



TESIS PM 147501

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA  
BAGIAN PRODUKSI DENGAN PENDEKATAN  
*SMART-PLS* (Studi Kasus: PT. JAPFA COMFEED  
INDONESIA, UNIT GEDANGAN, SIDOARJO)**

MIRNA HAPSARI PRIYANTI  
NRP. 092114 5001 3010

Dosen Pembimbing  
Dr. Ir. Bambang Syairudin, MT

DEPARTEMEN MANAJEMEN TEKNOLOGI  
BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN INDUSTRI  
FAKULTAS BISNIS DAN MANAJEMEN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2018



## LEMBAR PENGESAHAN

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
**Magister Manajemen Teknologi (M.MT)**  
di  
**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

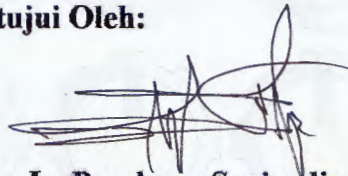
Oleh:

**MIRNA HAPSARI PRIYANTI**

**NRP. 092114 5001 3010**

Tanggal Ujian : 26 Juni 2018  
Periode Wisuda : September 2018

Disetujui Oleh:



1. **Dr. Ir. Bambang Syairudin, MT**  
NIP : 196310081990021001

(Pembimbing)



2. **Dr. Ir. Mokh. Suef, M.Sc (Eng)**  
NIP : 196506301990031002

(Penguji)



3. **Dr. Ir. Fuad Achmadi, M.Sc**  
NID : 0720116103

(Penguji)

Dekan Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi



  
**Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, MEngSc**  
NIP. 195903181987011001

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA BAGIAN  
PRODUKSI DENGAN PENDEKATAN *SMART-PLS* (Studi  
Kasus: PT. JAPFA COMFEED INDONESIA, UNIT  
GEDANGAN, SIDOARJO)**

Nama : Mirna Hapsari Priyanti  
NRP : 092114 5001 3010  
Pembimbing : Dr. Ir. Bambang Syairudin, MT

**ABSTRAK**

PT. Japfa Comfeed Indonesia (PT. JCI) merupakan salah satu perusahaan pakan ternak dengan tingkat produksi tinggi. Perkembangan usaha dan organisasi perusahaan akan sangat bergantung pada produktivitas karyawan yang ada dalam perusahaan. Pada tahun 2017 perusahaan mengalami penurunan produktivitas tenaga kerja. Prosentase produktivitas tenaga kerja tertinggi dicapai pada bulan april sebesar 73,53%, dan paling rendah terjadi pada bulan oktober yakni sebesar 38,89%. Rata-rata produktivitas tenaga kerja selama satu tahun sebesar 53,62%. Produktivitas tenaga kerja di PT. Japfa Comfeed Indonesia cukup rendah, hal ini mengindikasikan bahwa belum optimalnya kinerja karyawan. Penelitian ini bertujuan agar dapat menganalisis pengaruh-pengaruh produktivitas tenaga kerja serta upaya peningkatannya. Produktivitas tenaga kerja dikendalikan oleh beberapa variabel indikator yang dapat mempengaruhi kinerja, yaitu kompetensi, motivasi, iklim kerja, metode kerja, peralatan kerja, dan kepuasan kerja. Metode penelitian analisis produktivitas tenaga kerja menggunakan pendekatan *SMART-PLS*. *SMART-PLS* merupakan analisis persamaan struktural berbasis varian yang secara simultan dapat melakukan pengujian model pengukuran sekaligus model pengujian struktural. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa variabel kompetensi, motivasi, dan peralatan kerja yang dapat mempengaruhi produktivitas tenaga kerja itu sendiri, dengan nilai masing-masing adalah, 0,274; 0,337; 0,197. Variabel yang mempengaruhi kepuasan kerja karyawan adalah kompetensi dan metode kerja. Dengan meningkatkan kompetensi, dan motivasi dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja di PT. Japfa Comfeed Indonesia.

**Kata Kunci** : Produktivitas Tenaga Kerja, *SMART-PLS* , Motivasi kerja, Kepuasan Kerja

*“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”*

# **ANALYSIS OF LABOR PRODUCTIVITY ON THE PRODUCTION TEAM USING SMART-PLS (Case Study : PT. JAPFA COMFEED INDONESIA, GEDANGAN, SIDOARJO)**

Name : Mirna Hapsari Priyanti  
NRP : 9114201310  
Supervisor : Dr. Ir. Bambang Syairudin, MT

## **ABSTRACT**

PT. Japfa Comfeed Indonesia (PT JCI) is one of the high-producer animal feed companies. Business and organization development of the company will depend on the labor productivity in the company. In 2017 the company experienced a decrease in labor productivity. The highest percentage of labor productivity was achieved in April at 73.53%, and the lowest was in October at 38.89%. Average labor productivity for one year amounted to 53.62%. Labor productivity in PT. Japfa Comfeed Indonesia is quite low, this indicates that not yet optimal employee performance. This study aims to analyze the effects of labor productivity and efforts to improve it. Labor productivity is controlled by several indicator variables that can affect the performance, which consist of competence, motivation, work climate, work methods, work equipment, and job satisfaction. Research method of labor productivity analysis using SMART-PLS approach. SMART-PLS is an analysis of variance-based structural equations that can simultaneously perform testing of measurement models as well as structural testing models. The results showed that the competence, motivation, and work equipment variables can affect the productivity of labor itself, with the value of each is, 0.274; 0.337; 0.197. The variables that affect employee job satisfaction are the competence and working methods. By improving competence, and motivation can improve labor productivity at PT. Japfa Comfeed Indonesia.

**Key Words :** Labor Productivity, SMART-PLS, Work Motivation, Job Satisfaction

*“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”*

## KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan berkat yang telah dilimpahkan-Nya, khususnya dalam penyusunan laporan penelitian ini. Penulisan proposal tesis yang berjudul “**Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Bagian Produksi Dengan Pendekatan *SMART-PLS* (Studi Kasus: PT. Japfa Comfeed Indonesia, Unit Gedangan, Sidoarjo)**” untuk memenuhi sebagian dari persyaratan-persyaratan untuk memperoleh derajat sarjana Magister Manajemen Teknologi pada Program Pasca Sarjana Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Penulis menyadari bahwa baik dalam pengungkapan, penyajian dan pemilihan kata-kata maupun pembahasan materi proposal tesis ini masih jauh dari sempurna. Pada kesempatan ini dengan penuh kerendahan hati penulis haturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyo, M.Eng.Sc., selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
2. Bapak Ir. I Nyoman Pujawan, M.Eng., Ph.D., CSCP., selaku Kepala Departemen Manajemen Teknologi.
3. Bapak Dr. Techn. Ir. R. V. Hari Ginardi , Msc., selaku Kepala Program Studi Magister Manajemen Teknologi.
4. Bapak Dr. Ir. Bambang Syairudin, MT., selaku pembimbing yang telah bersedia memberikan arahan, kritik, dan saran dalam penyusunan tesis.
5. Bapak Dr. Ir. Mokhamad Suef, MSc., dan Bapak Dr. Ir. Fuad Achmadi, M.Sc., selaku penguji tesis ini yang telah bersedia memberikan kritik dan saran dalam penulisan tesis ini.
6. Bapak dan Ibu dosen pengajar MMT ITS serta staf akademik, terimakasih atas ilmu yang diberikan dan pelayanan yang diberikan selama ini.



7. Bapak Verdiokta, Bapak Mumtaz Danial A., beserta karyawan PT. Japfa Comfeed Indonesia, yang telah berkenan membantu proses penelitian tesis ini.
8. Orang tua, Mertua, Suami, Emir, serta adik-adiku yang telah mendukung dalam penyelesaian penelitian ini
9. Teman-teman seperjuangan kelas Manajemen Industri angkatan 2014, terima kasih atas dukungan selama ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan berkah dan anugerah-Nya kepada kita semua. Sangat disadari dalam penyusunan tesis ini terdapat banyak kekurangan oleh karena itu semua saran dan kritik penulis terima dengan lapang dada demi kesempurnaan penulisan tesis ini. Akhirnya harapan penulis semoga proposal tesis ini bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, Juli 2018

Mirna Hapsari Priyanti

## DAFTAR ISI

	Hal
<b>JUDUL .....</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah .....	5
1.6 Asumsi .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Profil Perusahaan PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk.....	7
2.1.1 Struktur Organisasi.....	8
2.1.2 Sumber Daya Manusia .....	9
2.1.3 Proses Produksi Pakan Ternak .....	9
2.2 Pengertian Tenaga Kerja .....	10
2.3 Pengertian Produktivitas .....	11
2.4 Jenis-jenis Produktivitas .....	13
2.5 Produktivitas Tenaga Kerja.....	14
2.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja .....	15
2.6.1 Indikator Produktivitas Tenaga Kerja .....	18
2.6.2 Tingkat Rendahnya Produktivitas .....	19
2.7 <i>Partial Least Square</i> .....	20
2.8 <i>Review</i> Hasil Penelitian.....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.2 Metode Penelitian.....	25
3.2.1 Populasi dan Sampel .....	25
3.2.2 Tahap Penelitian .....	26
3.2.3 Kerangka Konseptual dan Definisi Operasional .....	28
3.2.3.1 Definisi Operasional .....	29
3.2.3.2 Dimensi dan Atribut Masing-masing Variabel Produktivitas Tenaga Kerja .....	31
3.3 Hipotesis.....	34
3.4 Pengujian Instrumen Penelitian.....	35

3.5 Pengumpulan Data .....	36
3.6 Analisis Data .....	35
3.6.1 Pengujian Model Pengukuran (Outer Model) .....	38
3.6.2 Pengujian Model Struktural (Inner Model) .....	40
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Karakteristik Responden .....	43
4.2 Analisa Data .....	44
4.2.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Tahap Awal .....	44
4.2.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Tahap Akhir .....	47
4.2.3 Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model ) .....	50
4.2.4 Evaluasi Model Struktural (Inner Model ) .....	52
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....	57
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	63
5.2 Saran .....	63

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1.1 Produktivitas Tenaga Kerja Tahun 2017 .....	2
Tabel 2.1 <i>Review</i> dan Posisi Penelitian.....	22
Tabel 3.1 Dimensi dan Atribut Variabel Produktivitas Tenaga Kerja.....	31
Tabel 3.3 Skala Penelitian.....	36
Tabel 3.4 Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model) .....	39
Tabel 3.5 Evaluasi Model Struktural (Inner Model) .....	41
Tabel 4.1 Hasil Analisis Pengukuran Model Tahap Awal .....	45
Tabel 4.2 Hasil Analisis Pengukuran Model Tahap Akhir .....	48
Tabel 4.3 Nilai <i>Crossloading</i> .....	51
Tabel 4.4 Akar AVE dan korelasi konstruk .....	52
Tabel 4.5 Nilai <i>R-square</i> .....	53
Tabel 4.6 Nilai <i>f-square</i> .....	53
Tabel 4.7 Nilai <i>path coefficients</i> .....	54
Tabel 4.8 Hipotesis Penelitian .....	55

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1.1 Grafik produktivitas tenaga kerja tahun 2017 .....	2
Gambar 2.1 Produk Pakan Ternak dari PT. Japfa Comfeed Indonesia.....	7
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk.....	9
Gambar 2.3 Proses Produksi Pakan Ternak .....	10
Gambar 2.4 Skema Proses Transformasi Input Menjadi Output .....	12
Gambar 2.5 Skema siklus produktivitas.....	13
Gambar 2.6 Kerangka Model Konseptual yang Menentukan Produktivitas Organisasi .....	16
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian.....	27
Gambar 3.2 Kerangka Konseptual Penelitian .....	28
Gambar 4.1 Karakteristik Responden .....	43
Gambar 4.2 Konstruksi Tahap Awal .....	46
Gambar 4.3 Grafik Nilai AVE dan <i>Composite Reliability</i> Tahap Awal .....	46
Gambar 4.4 Konstruksi Model Akhir .....	47
Gambar 4.3 Grafik Nilai AVE dan <i>Composite Reliability</i> Tahap Akhir .....	49

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1: Kuesioner Penelitian.....	69
Lampiran 2: Data Olah smartPLS .....	75





# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Industri peternakan merupakan sebuah sektor ekonomi yang berpotensi tinggi dalam menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang berkualitas. Hal ini dikarenakan sektor ini dianggap memiliki stabilitas dana tunai dalam bentuk kolateral dan nilainya juga tidak berkurang karena inflasi (Soedjana, 2011). Selain itu, sektor peternakan ini juga berperan dalam ketersediaan konsumsi daging dan produk turunannya bagi masyarakat sebagai tambahan sumber protein (Supit, 2012).

Industri pakan ternak nasional tahun 2015 tumbuh 10% yang ditandai dengan meningkatnya konsumsi pakan sebesar 16,4 juta ton. Menurut data GPMT (Gabungan Perusahaan Makanan Ternak) (2015), konsumsi pakan ternak terus meningkat, pada tahun 2013 konsumsi pakan ternak mencapai 13,8 juta ton, dan pada tahun 2014 konsumsi pakan ternak mencapai 14,9 juta ton, dan periode tahun 2015 konsumsi pakan ternak mencapai 16,4 juta ton. Kenaikan konsumsi pakan ternak didorong oleh bertambahnya kapasitas produksi dan meningkatnya jumlah konsumsi pakan ternak. Sehingga perusahaan harus mampu memenuhi permintaan konsumen seiring meningkatnya jumlah permintaan di pasar. Hal ini dirasakan oleh produsen pakan ternak, salah satunya adalah PT. Japfa Comfeed Indonesia.

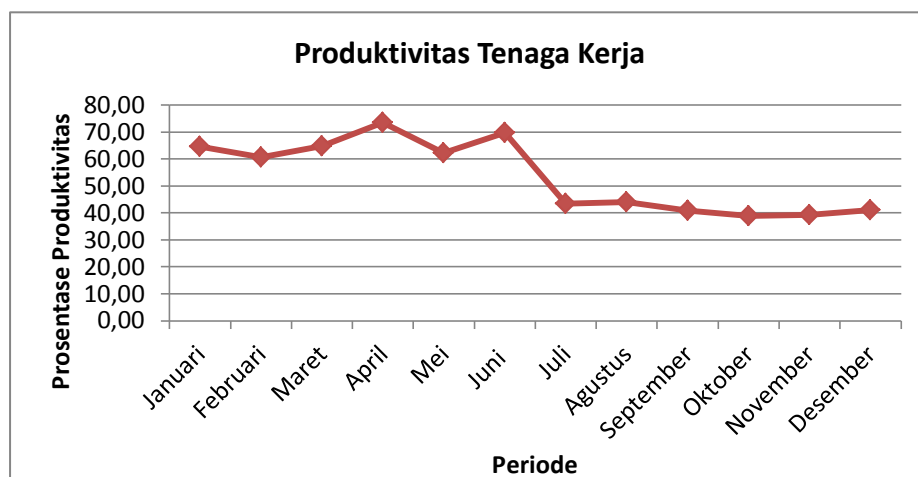
PT. Japfa Comfeed Indonesia (PT. JCI) merupakan salah satu perusahaan pakan ternak dengan tingkat produksi tinggi. PT. Japfa Comfeed Indonesia memiliki 16 fasilitas pabrik pakan ternak yang terdiri dari 13 pabrik pakan ternak komersial dan 3 pabrik pakan ternak *breeder* yang tersebar di berbagai lokasi utama di Jawa, Sumatra, Kalimantan dan Sulawesi, yang sebagian besar memproduksi dalam bentuk *pellet* dan *crumble*. Seluruh fasilitas produksi yang dimiliki Perseroan telah menerapkan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008.

Tabel 1.1 Produktivitas Tenaga Kerja Tahun 2017

Periode	Hasil produksi (Ton)	Waktu kerja per bulan (Jam)	Produktivitas Tenaga Kerja (%)
Januari	17846,53	27632	64,59
Februari	15128,46	24960	60,61
Maret	17820,9	27456	64,91
April	16518,66	22464	73,53
Mei	15528,54	24960	62,21
Juni	13066,77	18720	69,80
Juli	11398,95	26208	43,49
Agustus	12103,42	27456	44,08
September	9702,2	23712	40,92
Oktober	10336,01	26576	38,89
November	10442,91	26576	39,29
Desember	9422,98	22952	41,06

Sumber : PT. Japfa Comfeed Indonesia, unit Gedangan, 2017.

Berdasarkan data hasil produksi pada Tabel 1.1 di atas, terlihat selama tahun 2017 perusahaan mengalami penurunan produktivitas tenaga kerja. Prosentase produktivitas tenaga kerja paling rendah terjadi pada bulan oktober yakni sebesar 38,89%. Sedangkan nilai prosentase produktivitas tertinggi dicapai pada bulan april sebesar 73,53%. Rata-rata produktivitas tenaga kerja selama satu tahun sebesar 53,62%. Nilai produktivitas ini terbilang rendah. Trend penurunan produktivitas dari tabel 1.1 diperjelas dalam gambar grafik berikut ini.



Gambar 1.1 Grafik produktivitas tenaga kerja tahun 2017

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa terjadi penurunan produktivitas tenaga kerja di PT. Japfa Comfeed Indonesia selama tahun 2017. Hal ini mengindikasikan bahwa adalah masalah yang dihadapi perusahaan yaitu masih belum optimalnya kinerja karyawan. Perkembangan usaha dan organisasi perusahaan akan sangat bergantung pada produktivitas karyawan yang ada dalam perusahaan.

PT Japfa Comfeed Indonesia harus lebih meningkatkan kualitas proses produksi agar tetap dapat menghasilkan produk dengan kualitas baik dan mampu bersaing dengan perusahaan-perusahaan sejenis. Tenaga kerja merupakan sumber daya yang penting selain bahan baku, modal, metode, dan mesin. Menurut Nurachmat (2009) tenaga kerja merupakan aset utama perusahaan yang menjadi perencana dan pelaku aktif dari setiap aktivitas organisasi. Kualitas dan kuantitas tenaga kerja harus sesuai dengan kebutuhan perusahaan, upaya efektif dan efisien menunjang tercapainya tujuan.

Selama ini, pengukuran kinerja yang dilakukan perusahaan hanya berdasarkan kinerja finansial saja. Dengan sistem pengukuran kinerja tersebut, perusahaan tidak mampu mengetahui peningkatan atau penurunan kinerjanya serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi kinerja perusahaan selain dari segi finansial. Tidak adanya ukuran kinerja selain dari segi finansial perusahaan menyebabkan target ataupun hasil akhir yang diharapkan tidak tercapai, dan prestasi perusahaan setiap periode tidak diketahui. Untuk itu, PT Japfa Comfeed Indonesia membutuhkan sebuah sistem pengukuran kinerja yang tepat untuk mengidentifikasi faktor-faktor lain yang mempengaruhi kinerja perusahaan di bagian produksi karena bagian produksi memiliki peranan yang sangat penting bagi keberlangsungan hidup perusahaan.

Hal yang mendasar memilih produktivitas tenaga kerja dikarenakan tenaga kerja merupakan salah satu input dalam proses produksi sehingga menghasilkan output yang berkualitas dan memenuhi target perusahaan. Produktivitas tenaga kerja tidak dapat diwujudkan secara kebetulan, melainkan melalui pengendalian terhadap variabel-variabel indikator kinerja yang mempengaruhinya diantaranya kompetensi, motivasi, iklim kerja, metode kerja, dan peralatan kerja yang digunakan.

Pada penelitian ini penulis akan menganalisis pengaruh antar variabel-variabel indikator kinerja untuk peningkatan produktivitas tenaga kerja bagian produksi. Perhitungan untuk mengetahui keterkaitan antara variabel tersebut, dari hasil perhitungan tersebutlah penulis akan mengetahui variabel apa yang berpengaruh besar dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja bagian produksi dari PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk.

Atas dasar pemikiran tersebut, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang produktivitas tenaga kerja yang dilakukan perusahaan dengan mengambil judul **“Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Bagian Produksi Dengan Pendekatan *SMART-PLS* (Studi Kasus: PT. Japfa Comfeed Indonesia, Unit Gedangan, Sidoarjo)”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas rumusan masalah yang diambil adalah

1. Bagaimana pengaruh dari kompetensi, motivasi kerja, iklim kerja, metode kerja, peralatan kerja serta kepuasan kerja terhadap produktivitas tenaga kerja bagian produksi di PT. Japfa Comfeed Indonesia?
2. Seberapa besar pengaruh dari kompetensi, motivasi kerja, iklim kerja, metode kerja, peralatan kerja serta kepuasan kerja terhadap produktivitas tenaga kerja bagian produksi di PT. Japfa Comfeed Indonesia?
3. Bagaimana upaya untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja produksi di PT. Japfa Comfeed Indonesia?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa pengaruh dari kompetensi, motivasi kerja, iklim kerja, metode kerja, peralatan kerja serta kepuasan kerja terhadap produktivitas tenaga kerja pada bagian produksi di PT. Japfa Comfeed Indonesia.
2. Mengukur pengaruh dari kompetensi, motivasi kerja, iklim kerja, metode kerja, peralatan kerja serta kepuasan kerja terhadap produktivitas tenaga kerja bagian produksi di PT. Japfa Comfeed Indonesia.
3. Mengetahui upaya untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja bagian produksi di PT. Japfa Comfeed Indonesia.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diberikan pada penelitian ini adalah hasil penelitian diharapkan dapat mampu mengidentifikasi sumber permasalahan dari masing-masing proses terkait dan mengendalikan prosesnya sehingga berdampak pada peningkatan produktivitas tenaga kerja dan mampu memberikan solusi yang tepat sasaran sehingga mampu meningkatkan produktivitas tenaga kerja bagian produksi di PT. Japfa Comfeed Indonesia.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan yang digunakan pada penelitian ini adalah tenaga kerja di bagian produksi PT. Japfa Comfed Indonesia. Data yang digunakan berasal dari perusahaan langsung, kuesioner dan wawancara.

#### **1.6 Asumsi**

Asumsi-asumsi yang digunakan agar tahapan penelitian ini dapat dilaksanakan adalah:

1. Tidak ada perubahan sistem produksi selama penelitian.
2. Tidak ada perubahan jumlah tenaga kerja selama penelitian

#### **1.7 Sistematika Penulisan**

Hasil penelitian mengenai rancangan strategi peningkatan produktivitas tenaga kerja bagian produksi pakan ternak (studi kasus di PT. Japfa Comfeed Indonesia) akan diuraikan dalam 5 bab.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Menjelaskan hal-hal yang mendasari dilakukannya penelitian serta identifikasi masalah penelitian. Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi serta sistematika penulisan laporan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Memaparkan teori-teori dan pemikiran-pemikiran yang digunakan sebagai landasan dalam menganalisis dan mencari solusi pemecahan masalah. Landasan teori digunakan untuk menguatkan metode yang digunakan dalam memecahkan permasalahan penelitian ini.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan jenis penelitian dan uraian tahapan-tahapan yang dilakukan dalam menyelesaikan jenis penelitian dimana penelitian menggunakan *SMART-PLS*. Serta menggambarkan konsep penelitian yang dilaksanakan dengan memperlihatkan struktur dan sifat hubungan logis antar variabel-variabel penelitian. Serta berakhir pada tahap penarikan kesimpulan.

### BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan hasil rancangan penelitian yang efektif dapat diimplementasikan diperusahaan guna menyelesaikan permasalahan penelitian. Rancangan tersebut kemudian dievaluasi dan dianalisis mengenai kelemahan dan kelebihanannya.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Memaparkan kesimpulan dari hasil penelitian dan juga berisi saran yang bermanfaat bagi perusahaan dan penelitian berikutnya.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Profil Perusahaan PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk.

PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Unit Gedangan, Sidoarjo merupakan sebuah perseroan yang didirikan di Jakarta pada tanggal 30 Juli 1998. Akte pendirian dibuat dihadapan Irawan Soerodjo, SH dengan Akte Nomor 108, yang mendapat pengesahan dari yang berwenang berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehakiman Republik Indonesia tertanggal 06 November 1998, Nomor 02-23846.HT01.01.TG.98 dengan nama perseroan terbatas PT. Bintang Terang Gemilang yang berkedudukan di Jl. Raya Rangkas Bitung Km. 3,2 Cikande, Serang, Jawa Barat dan sekaligus tercatat sebagai Cabang Cikande.

PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Unit Gedangan, Sidoarjo merupakan anak dari perusahaan Japfa yang bergerak di bidang produksi pakan ternak dan merupakan cabang dari PT. Japfa Comfeed Indonesia yang berpusat di Serang, Banten. Sistem organisasi yang digunakan di PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Unit Gedangan, Sidoarjo adalah sistem organisasi garis. Sistem ini bercirikan mata rantai vertikal antara berbagai tingkat organisasi. Artinya semua anggota organisasi menerima perintah melalui suatu rantai komando. Keuntungan dari sistem garis ini selain sederhana, juga memiliki disiplin kerja yang terjamin baik karena atasan mengetahui dapat siapa dan seberapa batasan yang perlu diawasi.



Gambar 2.1 Produk Pakan Ternak dari PT. Japfa Comfeed Indonesia

Saat ini, pabrik PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. bertempat di Jl. Raya Tebel km 3,8 Gedangan, Sidoarjo, Jawa Timur. Perusahaan ini memproduksi pakan unggas khususnya unggas berupa ayam. Gambar 2.1 merupakan produk



pakan ternak dari PT. Japfa Comfeed Indonesia. Pakan yang diproduksi di pabrik ini memiliki empat merk dagang, antara lain merk “BENEFEEED”, “COMFEED”, “GEMILANG”. Bentuk pelaksanaannya, PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Unit Gedangan, Sidoarjo menerapkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 serta Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).

Adapun visi dari PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Unit Gedangan, Sidoarjo dalam menjalankan usahanya yaitu menjadi perusahaan penghasil pakan yang produknya merupakan pilihan utama mayoritas peternak di tingkat regional. Sementara itu, misi yang dilakukan oleh PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Unit Gedangan, Sidoarjo untuk mencapai visi perusahaan, yaitu dengan berperan aktif mencukupi kebutuhan protein hewani masyarakat di tingkat regional

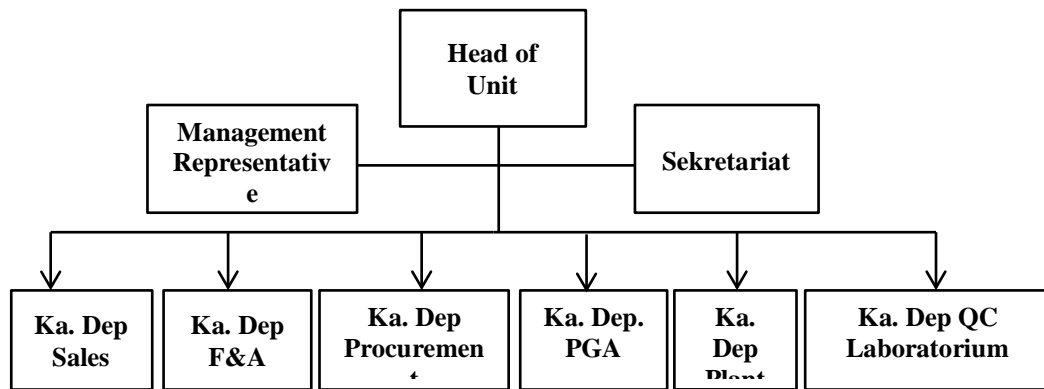
PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. unit Gedangan, Sidoarjo berperan aktif dalam mencukupi kebutuhan protein hewani masyarakat dengan menghasilkan pakan pilihan utama bagi mayoritas peternak unggas. Untuk itu manajemen dan seluruh karyawan bertekad :

1. Memproduksi pakan ternak yang berkualitas prima secara konsisten untuk memenuhi kepuasan pelanggan di industri perunggasan.
2. Mewujudkan hubungan yang harmonis dan saling menguntungkan antara perusahaan, pelanggan serta pemasok.
3. Meningkatkan kompetensi karyawan melalui pelatihan berkesinambungan.

Demi mewujudkan tekad tersebut, perusahaan sepakat melaksanakan perbaikan berkesinambungan dengan menerapkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 : 2008.

### **2.1.1 Struktur Organisasi**

Sistem organisasi garis struktural perusahaan PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Unit Gedangan, Sidoarjo. Gambaran lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk.

### 2.1.2 Sumber Daya Manusia

Tenaga kerja yang terdapat di PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Unit Gedangan, Sidoarjo saat ini berjumlah 100 orang, yang dibagi dalam 2 golongan besar, yaitu :

#### a. Karyawan *Shift*

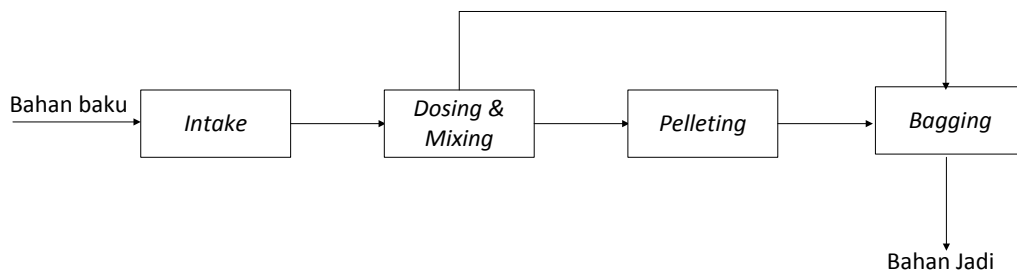
Merupakan karyawan yang jam kerjanya dibagi menjadi 8 jam tiap harinya (3 *shift*) dan bagian kerjanya yaitu di bagian produksi, teknik, QCL, dan gudang.

#### b. Karyawan Non *Shift*

Merupakan karyawan yang jam kerjanya tidak dibagi menjadi beberapa shift, akan tetapi karyawan ini bekerja mulai pukul 08.00-17.00 WIB setiap hari Senin-Jum'at. Karyawan ini bekerja di bagian kantor pabrik dan hanya mengurus manajemen dari perusahaan.

### 2.1.3 Proses Produksi Pakan Ternak

Secara umum, proses produksi pakan ternak terdiri dari 4 bagian pokok, yaitu: *intake*, *dosing* dan *mixing*, *pelleting*, dan *bagging*, seperti yang terlihat pada Gambar 2.3 di bawah ini



Gambar 2.3 Proses Produksi Pakan Ternak  
Sumber : PT. Japfa Comfeed Indonesia, 2017

*Intake* yaitu aktivitas untuk memasukkan bahan baku untuk produksi ke dalam bin *dosing*. Pemilihan bin yang dituju dilakukan dengan membuka sebuah *slide* yang ada di *conveyor* dan dengan mengarahkan *valve box* ke bin yang ditentukan. Jumlah dari bin bahan baku yang ada adalah 16 buah bin. *Dosing* yaitu proses penimbangan bahan baku secara otomatis sesuai dengan formula/resep yang ada, dan kemudian dikirim ke proses selanjutnya. *Mixing*, yaitu proses pencampuran bahan baku yang telah ditimbang dan dihaluskan dengan bahan-bahan pendukung lainnya, seperti vitamin/*additive* dan minyak. Proses ini bertujuan agar didapatkan komposisi yang homogen pada produk jadi. *Pelleting* yaitu proses mengubah tepung yang sudah dicampur menjadi bentuk *pellet*. Material akan menuju ke sektor ini bila diinginkan produk *pellet*, maka setelah proses *mixing*, dilanjutkan dengan proses *pelleting*, dan kemudian dikirim ke bin produk jadi. Untuk produk *crumble*/hancuran, setelah dilakukan *pelleting*, maka produk tersebut didinginkan dan kemudian dipotong/dihancurkan dengan memakai mesin *crumble*. *Bagging* yaitu menimbang produk jadi dan menempatkannya pada karung plastik dengan satuan 50kg untuk kemudian ditempatkan ke dalam gudang bahan jadi menunggu untuk dijual.

## 2.2 Pengertian Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan penduduk yang berada dalam usia kerja. Menurut UU No. 13 tahun 2003 Bab I pasal 1 ayat 2 disebutkan bahwa tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat (Subijanto, 2011). Secara garis besar penduduk suatu negara dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu tenaga kerja dan bukan tenaga kerja.

Menurut Dumairy (1997) yang tergolong sebagai tenaga kerja adalah penduduk yang mempunyai umur didalam batas usia kerja. Tujuan dari pemilihan batas umur tersebut, supaya definisi yang diberikan sedapat mungkin menggambarkan kenyataan yang sebenarnya. Setiap negara memilih batas umur yang berbeda karena situasi tenaga kerja pada masing-masing negara juga berbeda, sehingga batasan usia kerja antar negara menjadi tidak sama. Di Indonesia, batas umur minimal untuk tenaga kerja yaitu 15 (lima belas) tahun tanpa batas maksimal.

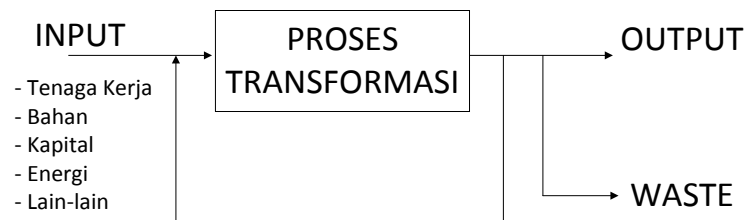
Menurut Simanjuntak (1998), tenaga kerja mencakup penduduk yang sudah atau sedang bekerja, yang sedang mencari pekerjaan dan yang melakukan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga. Pencari kerja, bersekolah, dan mengurus rumah tangga walaupun tidak bekerja, tetapi secara fisik mampu dan sewaktu-waktu dapat ikut bekerja.

Dalam proses produksi sebagai suatu struktur dasar aktivitas perekonomian, tenaga kerja merupakan faktor yang sangat penting karena tenaga kerja bertindak sebagai pelaku ekonomi, berbeda dengan faktor produksi lainnya yang bersifat pasif (seperti : modal, bahan baku, mesin dan tanah). Tenaga kerja berkemampuan bertindak aktif, mampu mempengaruhi dan melakukan manajemen terhadap faktor produksi lainnya yang terlibat dalam proses produksi.

### **2.3 Pengertian Produktivitas**

Produktivitas secara sederhana didefinisikan sebagai perbandingan rasio antara ouput dengan inputnya. Dengan kata lain, produktivitas adalah ouput yang dihasilkan per satuan input. Nilai produktivitas juga menunjukkan seberapa efektif proses produksi yang sudah dijalankan untuk meningkatkan ouput dan seberapa efisien pula sumber-sumber input telah berhasil hemat (Singgih, 2012). Menurut Fabricant (1962) mendefinisikan produktivitas sebagai rasio antara output yang diperoleh dengan input yang digunakan. Hasibuan (2007) pada Intan (2015) produktivitas adalah “Perbandingan antara output (hasil) dengan input (masukan). Jika produktivitas naik, ini hanya dimungkinkan oleh adanya peningkatan efisiensi (waktu, bahan, tenaga) sistem kerja, teknik produksi dan adanya peningkatan keterampilan dari tenaga kerjanya.”

Produktivitas merupakan suatu ukuran kinerja perusahaan yang menunjukkan seberapa baik pemanfaatan input menjadi output. Proses transformasi input menjadi output dapat dilihat pada gambar 2.4.



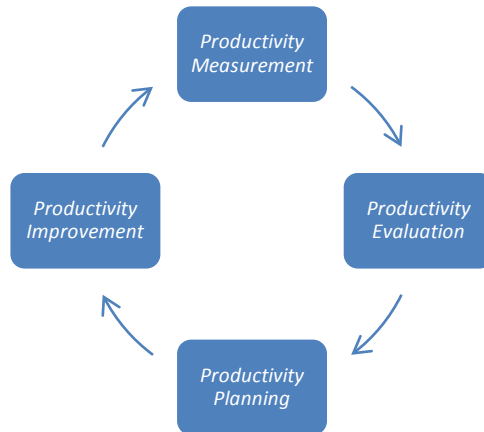
Gambar 2.4 Skema Proses Transformasi Input Menjadi Output

Dari skema gambar di atas dapat dijelaskan bahwa input yang bisa berasal dari tenaga kerja, bahan baku, kapital, energi dan lain-lain akan terjadi proses transformasi yaitu proses produksi yang dapat menghasilkan produk atau pun jasa dimana dinamakan output. Bagian output pun akan ada produk atau jasa yang berhasil maupun tidak yang dinamakan waste.

Input merupakan segala bentuk sumber daya yang digunakan dalam produksi dan membentuk biaya produksi seperti tenaga kerja (*man-hours*), material, energi, kapital yang meliputi peralatan dan mesin, dll. Menurut Pardede (2005) input atau sumber daya adalah berbagai jenis barang dan jasa yang dibutuhkan perusahaan untuk diolah dalam membuat barang atau jasa yang lain. Jenis sumber daya meliputi bahan baku dan bahan pendukung, mesin dan peralatan, tenaga kerja, dan teknologi. Output merupakan hasil aktivitas produksi yang bermanfaat bagi perusahaan (*revenues*). Output dapat berupa penjualan, jumlah produksi, dll. Pengukuran produktivitas ditunjukkan kepada manajemen agar memahami tindakan perbaikan terhadap pemanfaatan sumber daya produksi dalam meningkatkan output.

Program produktivitas bukanlah suatu program yang sekali jalan, akan tetapi merupakan program yang berkesinambungan. David J. Summanth (1984) mengemukakan konsep siklus produktivitas. Siklus produktivitas ini terdiri dari empat tahap yaitu :

1. *Productivity Measurement* (Pengukuran produktivitas )
2. *Productivity Evaluation* (Evaluasi produktivitas)
3. *Productivity Planning* (Perencanaan produktivitas)
4. *Productivity Improvement* (Perbaikan produktivitas)



Gambar 2.5 Skema siklus produktivitas (Summanth, 1984)

Berdasarkan siklus produktivitas, secara formal peningkatan produktivitas harus dimulai melalui pengukuran produktivitas sistem tersebut. Pengukuran ini bertujuan untuk memberikan informasi hasil sejauh mana tingkat penurunan atau kenaikan produktivitas yang ada pada perusahaan.

Selanjutnya mengevaluasi tingkat produktivitas untuk dibandingkan dengan rencana atau tujuan yang telah ditetapkan. Kesenjangan yang terjadi antara tingkat produktivitas dengan rencana merupakan masalah produktivitas yang harus dievaluasi dan dicari akar penyebabnya. Selanjutnya dapat direncanakan kembali target produktivitas yang akan dicapai baik dalam jangka pendek maupun panjang.

## 2.4 Jenis-jenis Produktivitas

Dalam mengukur dan membandingkan produktivitas dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis (Sinungan, 2000) pada Indah (2010), yaitu :

1. Perbandingan ukuran produktivitas saat ini dengan periode lalu apakah mengalami peningkatan atau penurunan.
2. Perbandingan pelaksanaan antara satu unit dengan unit yang lainnya.
3. Perbandingan pencapaian produktivitas sekarang dengan target produktivitas yang ditetapkan perusahaan.

Penelusuran sumber permasalahan produktivitas akan lebih mudah dilakukan apabila dilihat dari tiga tipe ukuran produktivitas yaitu:

a. Produktivitas Total

Produktivitas total adalah rasio total output terhadap keseluruhan faktor input yang digunakan bersama-sama untuk menghasilkan output tersebut.

b. Produktivitas Parsial

Produktivitas parsial merupakan rasio total output terhadap salah satu faktor input yang digunakan (tenaga kerja, material, kapital, energi, dan lain-lain) untuk memproduksi output tersebut. Produktivitas parsial ini digunakan untuk mengukur hubungan antara jumlah penggunaan faktor input dengan output yang dihasilkan. Kecenderungan peningkatan rasio dari periode ke periode menunjukkan pengelolaan faktor input dalam aktivitas produksi sudah berjalan dengan baik. Fokus penelitian ini pada produktivitas parsial tenaga kerja.

c. Produktivitas Total Faktor

Produktivitas total faktor merupakan rasio antara output bersih terhadap input tenaga kerja dan kapital. Output bersih (*net output*) merupakan selisih antara output total dengan input yang dibeli dari luar (material, jasa pihak luar).

## **2.5 Produktivitas Tenaga Kerja**

Produktivitas tenaga kerja adalah rasio jumlah output yang dihasilkan terhadap jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk memproduksi output tersebut. Menurut *Bureau Labor Statistics U.S Department of Labor*, produktivitas tenaga kerja digambarkan untuk memproduksi output tersebut. Meskipun produktivitas tenaga kerja mengukur hubungan antara output produksi dengan jam tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan output tersebut, namun tidak dapat mengetahui kontribusi secara spesifik masing-masing tenaga kerja atau faktor produksi lainnya.

Sumber data manusia merupakan elemen yang paling strategik dalam organisasi. Peningkatan produktivitas hanya dapat dilakukan oleh manusia. Sebaliknya sumber daya manusia pula yang dapat menyebabkan terjadinya

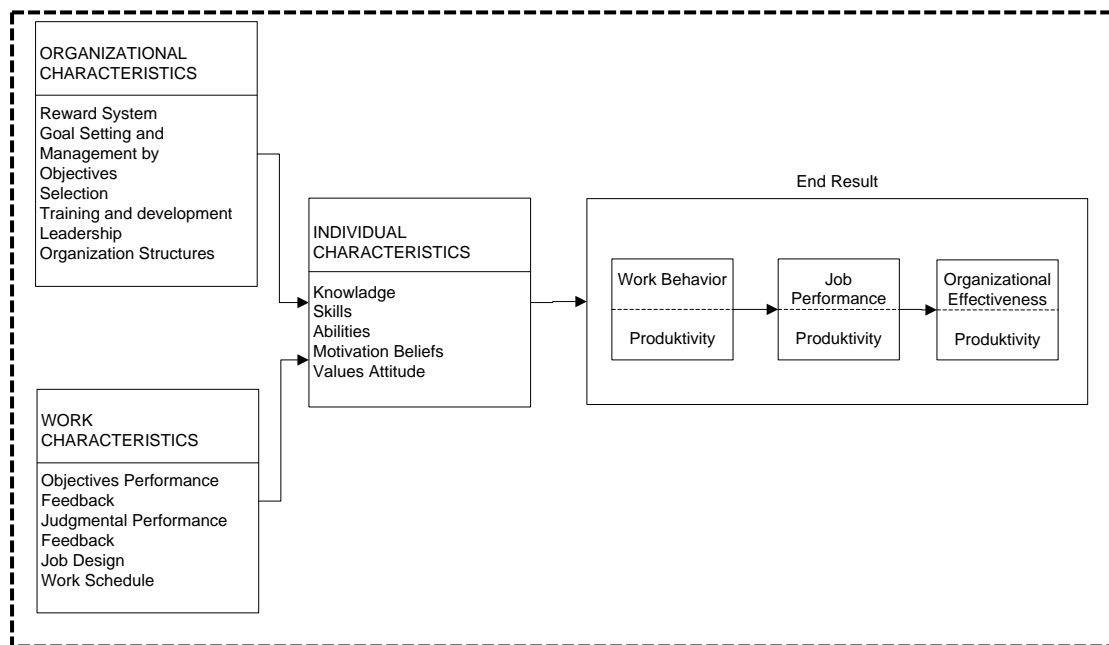
berbagai aktivitas pemborosan dan inefisiensi. Peningkatan produktivitas tenaga kerja merupakan sasaran yang paling strategis karena mampu meningkatkan produktivitas faktor produksi lainnya akan sangat bergantung pada kemampuan tenaga kerja yang memanfaatkannya (Siagian, 2002).

Input tenaga kerja yang digunakan dapat dinyatakan dalam total biaya tenaga kerja yang dikeluarkan perusahaan, jumlah tenaga kerja, total hari tenaga kerja yang (*man-days*), total jam tenaga kerja (*man-hours*). Output dapat dinyatakan dalam total pendapatan perusahaan, jumlah unit yang dihasilkan, jumlah komponen yang dihasilkan jumlah *container* yang dikirim, dan lain-lain. Produktivitas tenaga kerja menunjukkan kemampuan manajemen mengelola tenaga kerja agar mampu memberikan hasil (*output*) kepada perusahaan. Kecenderungan peningkatan produktivitas tenaga kerja dari periode ke periode menunjukkan pengelolaan input tenaga kerja telah berjalan dengan baik.

## **2.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja**

Empat faktor utama yang menentukan produktivitas organisasi berdasarkan ilmu perilaku yaitu lingkungan, karakteristik organisasi, karakteristik kerja, dan karakteristik individu (Kopelman, 1986). Kerangka konseptual yang menentukan produktivitas dalam organisasi dapat dilihat pada Gambar 2.6.





Gambar 2.6 Kerangka Model Konseptual yang Menentukan Produktivitas Organisasi, (Kopelman, 1986)

Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi dan keputusan kerja. Kebutuhan untuk meningkatkan motivasi para pekerja dalam suatu organisasi dilakukan dalam rangka meningkatkan produktivitas kerja (Srivastava, dan Barmola, 2011).

Kepuasan karyawan yang tinggi di antara para pekerja merupakan prasyarat untuk meningkatkan produktivitas kerja, daya tanggap, kualitas hasil, dan pelayanan terhadap pelanggan. Selain itu motivasi dan kepuasan kerja memiliki hubungan yang signifikan (Salanova, dan Kirmanen, 2010).

Motivasi dan iklim kerja baik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama memiliki pengaruh yang positif terhadap produktivitas (Abast, 2011). Terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi, motivasi, pendidikan dan pelatihan terhadap produktivitas tenaga kerja (Subroto, 2005).

Asas motivasi yang diterapkan mampu meningkatkan produktivitas kerja dan memberikan kepuasan kerja kepada karyawan. Karyawan yang memiliki kepuasan kerja yang tinggi akan memiliki kinerja yang baik sehingga berdampak langsung pada produktivitas tenaga kerja (Hasibuan, 2007).

Iklim organisasi memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja karyawan (Surachmin dan Firdaus, 2008). Keberhasilan peningkatan produktivitas akan terjadi apabila adanya perbaikan terus menerus, peningkatan mutu hasil pekerjaan, pemberdayaan sumber daya manusia, kondisi fisik tempat kerja yang menyenangkan, serta filsafat organisasi (Siagian, 2002).

Tenaga kerja yang produktif memerlukan keterampilan kerja yang sesuai dengan beban dan deskriptif pekerjaan sehingga mampu menghasilkan penemuan-penemuan baru untuk memperbaiki metode kerja atau mempertahankan metode kerja yang baik (Sinungan, 2000). Faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja yang meliputi kemauan kerja yang tinggi, kemampuan kerja yang sesuai dengan isi kerja, lingkungan kerja yang nyaman, penghasilan yang sesuai dengan kebutuhan hidup minimum, jaminan sosial yang memadai, dan hubungan kerja yang manusiawi dan harmonis.

Kemajuan teknikal yang sejalan dengan kemajuan *skill* tenaga kerja akan memiliki hubungan positif pada peningkatan produktivitas tenaga kerja (Jajri dan Rahmah, 2009).

Peningkatan produktivitas dapat dilakukan melalui penyegaran (*refreshing*) secara berkala, peningkatan pengawasan terhadap aktivitas produksi secara langsung maupun tidak, dalam upaya untuk meningkatkan kedisiplinan, sistem *reward* berdasarkan peningkatan hasil yang dilakukan dan pelaksanaan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi karyawan (Andryani, 2007).

Menurut Levi, (2002) pada Indah, (2010) menyatakan lima aspek yang terdapat dalam kepuasan kerja, yaitu :

1. Pekerjaan itu sendiri. Setiap pekerjaan memerlukan suatu keterampilan tertentu sesuai dengan bidangnya masing-masing. Sukar tidaknya suatu pekerjaan serta perasaan seseorang bahwa keahliannya dibutuhkan dalam melakukan pekerjaan tersebut, akan meningkatkan atau mengurangi kepuasan kerja.
2. Atasan (*supervision*), dimana atasan yang baik berarti mau menghargai pekerjaan bawahannya. Bagi bawahan, atasan yang baik berarti mau

menghargai pekerjaan bawahannya. Bagi bawahan, atasan bisa dianggap sebagai figur ayah/ibu/teman dan sekaligus atasannya.

3. Teman sekerja (*workers*) merupakan faktor yang berhubungan dengan hubungan antara pegawai dengan atasannya dan dengan pegawai lain, baik yang sama maupun yang berbeda jenis pekerjaannya.
4. Promosi (*promotion*) merupakan faktor yang berhubungan dengan ada tidaknya kesempatan untuk memperoleh peningkatan karier selama bekerja.
5. Gaji/upah merupakan faktor pemenuhan kebutuhan hidup pegawai yang dianggap layak atau tidak.

### **2.6.1 Indikator Produktivitas Tenaga Kerja**

Menurut Nitisemito (2006) bahwa indikator turunnya produktivitas tenaga kerja adalah:

- a. Turunnya atau rendahnya produktivitas

Penurunan ini dapat diketahui dengan jalan membandingkan produktivitas kerja sebelumnya. Jadi apabila terjadi penurunan produktivitas kerja dalam suatu perusahaan terjadi penurunan semangat dan kegairahan kerja.

- b. Tingkat absensi yang tinggi

Tingkat absensi yang semakin tinggi akan merugikan perusahaan, meskipun seandainya karyawan tersebut tidak dibayar sewaktu tidak masuk kerja. Kerugian ini terjadi karena jadwal kerja terpaksa tertunda, mutu barang cenderung berkurang, target produksi tidak tercapai, terpaksa melakukan kerja lembur dan jaminan sosial masih harus dibayar.

- c. Labour Turn Over (LTO) atau tingkat perpindahan buruh yang tinggi

Apabila dalam perusahaan terjadi keluar masuk karyawan yang cenderung meningkat, maka hal ini merupakan menurunnya produktivitas. Keluar masuknya karyawan yang meningkat ini terutama disebabkan karena berusaha mencari pekerjaan lain yang dianggap sesuai. Tingkat labour turn over (LTO) yang tinggi akan menyebabkan:

1. Biaya penarikan yang hilang
2. Produksi yang hilang karena pergantian karyawan

3. Pemborosan kerja
  4. Perlu tambahan hasil kerja lembur
  5. Peralatan tidak dapat digunakan sepenuhnya
  6. Biaya latihan yang terbuang begitu saja
- d. Tingkat kerusakan yang tinggi
- Naiknya tingkat kerusakan baik terhadap bahan baku maupun barang jadi menunjukkan perhatian dalam pekerjaan berkurang, sehingga terjadi kecerobohan dalam melakukan pekerjaan.
- e. Kegelisahan dimana-mana
- Sebagai seorang pemimpin harus dapat mengetahui kegelisahan-kegelisahan yang timbul dalam perusahaan. Kegelisahan-kegelisahan terwujud dalam bentuk ketidaksenangan kerja, kelesuan karyawan dan lain-lain.

### **2.6.2 Tingkat Rendahnya Produktivitas**

Menurut Simamora (2004) faktor-faktor yang digunakan dalam pengukuran produktivitas kerja meliputi kuantitas kerja, kualitas kerja, dan ketepatan waktu.

1. Kuantitas kerja adalah suatu hasil yang dicapai karyawan dalam jumlah tertentu dengan perbandingan standart yang ada atau ditetapkan oleh perusahaan.
2. Kualitas kerja adalah suatu standar hasil yang berkaitan dengan mutu dari suatu produk yang dihasilkan oleh karyawan dalam hal ini merupakan suatu kemampuan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya secara teknis dengan perbandingan standart yang ditetapkan oleh perusahaan.
3. Ketepatan waktu merupakan tingkat suatu aktivitas diselesaikan pada awal waktu yang dinyatakan, dilihat dari sudut koordinasi dengan hasil output serta memaksimalkan waktu yang tersedia untuk aktivitas lain. Ketepatan waktu diukur dari persepsi karyawan terhadap suatu aktivitas yang diselesaikan diawal waktu sampai menjadi output.

## 2.7 *Partial Least Square*

Menurut Jogiyanto dan Abdillah (2009) PLS (*Partial Least Square*) adalah analisis persamaan struktural (SEM) berbasis varian yang secara simultan dapat melakukan pengujian model pengukuran sekaligus pengujian model struktural. Model pengukuran digunakan untuk uji validitas dan reabilitas, sedangkan model struktural digunakan untuk uji kausalitas (pengujian hipotesis dengan model prediksi). Selanjutnya Jogiyanto dan Abdillah (2009) menyatakan analisis *Partial Least Squares* (PLS) adalah teknik statistika multivarian yang melakukan perbandingan antara variabel dependen berganda dan variabel independen berganda.

PLS merupakan salah satu metode statistika SEM berbasis varian yang didesain untuk menyelesaikan regresi berganda ketika terjadi permasalahan spesifik pada data. Lebih lanjut, Ghozali (2006) dalam Kalnadi (2013) menjelaskan bahwa PLS adalah metode analisis yang bersifat *soft modeling* karena tidak mengasumsikan data harus dengan pengukuran skala tertentu, yang berarti jumlah sampel dapat kecil (dibawah 100 sampel). Perbedaan mendasar PLS yang merupakan SEM berbasis varian dengan LISREL atau AMOS yang berbasis kovarian adalah tujuan penggunaannya. 51 Keunggulan-keunggulan dari PLS menurut Jogiyanto dan Abdillah (2009) adalah:

1. Mampu memodelkan banyak variabel dependen dan variabel independen (model komplek)
2. Mampu mengelola masalah multikolinearitas antar variabel independen
3. Hasil tetap kokoh walaupun terdapat data yang tidak normal dan hilang
4. Menghasilkan variabel laten independen secara langsung berbasis cross-product yang melibatkan variabel laten dependen sebagai kekuatan prediksi
5. Dapat digunakan pada konstruk reflektif dan formatif
6. Dapat digunakan pada sampel kecil
7. Tidak mensyaratkan data berdistribusi normal
8. Dapat digunakan pada data dengan tipe skala berbeda, yaitu: nominal, ordinal, dan kontinu.

Terdapat beberapa alasan yang menjadi penyebab digunakan PLS dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini alasan-alasan tersebut yaitu: pertama, PLS (*Partial Least Square*) merupakan metode analisis data yang didasarkan asumsi sampel tidak harus besar, yaitu jumlah sampel kurang dari 100 bisa dilakukan analisis, dan residual distribution. Kedua, PLS (*Partial Least Square*) dapat digunakan untuk menganalisis teori yang masih dikatakan lemah, karena PLS (*Partial Least Square*) dapat digunakan untuk prediksi. Ketiga, PLS (*Partial Least Square*) memungkinkan algoritma dengan menggunakan analisis series *Ordinary Least Square* (OLS) sehingga diperoleh efisiensi perhitungan olgoritma. Keempat, pada pendekatan PLS, diasumsikan bahwa semua ukuran varians dapat digunakan untuk menjelaskan (Ghozali dalam Ricardo 2012).

## **2.8 Review Hasil Penelitian**

Peninjauan ulang (*review*) dilakukan terhadap artikel, jurnal, dan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Peninjauan ulang dilakukan untuk mendapatkan informasi dari penelitian sebelumnya yang sejalan dengan penelitian yang dilakukan. Tujuannya untuk mengetahui variabel-variabel, metode pemecahan, dan hasil yang diperoleh dari penelitian sebelumnya yang mendukung penyelesaian penelitian ini. Penelitian terdahulu yang ditinjau kembali (di *review*) dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 *Review* dan Posisi Penelitian

NO	Nama Peneliti/Tahun	Judul Penelitian	Variabel	Metodologi	Hasil
1	Indah Rizky T, Universitas Sumatra Utara (2010)	Rancangan Strategi Peningkatan Produktivitas Tenaga Kerja Pada Lini Produksi 2 Departemen Produksi PT. XYZ Deli Serdang	Kompetensi, motivasi kerja, iklim kerja, metode kerja, peralatan kerja, kepuasan kerja, produktivitas tenaga kerja	Analisis deskriptif dan analisis path untuk mengetahui faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja.	Kompetensi tenaga kerja, motivasi kerja, dan iklim kerja mempunyai hubungan yang signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja dan motivasi kerja dan iklim kerja memiliki pengaruh tidak langsung terhadap produktivitas melalui kepuasan kerja.
2	Verdiokta, Universitas Pembangunan Nasional (2011)	Dampak Penerapan Total Quality Management (TQM) Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk	<i>Customer Focus, Teamwork, Organizational culture, Reward and recognition, dan organizational trust</i>	<i>Structural Equation Modelling</i> (SEM) untuk menganalisis data dan penaksiran pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya	<i>Customer Focus</i> mampu meningkatkan kepuasan kerja, <i>Teamwork</i> belum cukup mampu meningkatkan kepuasan kerja, <i>Organizational culture</i> memberikan kontribusi terhadap peningkatan kepuasan kerja, <i>Reward and Recognition</i> memberikan kontribusi terhadap peningkatan kepuasan kerja dan <i>Organizational trust</i> mampu meningkatkan kepuasan kerja
3	Muhammad Hamdi, Universitas Gajah Mada (2011)	Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Dengan Metode Work Sampling, Studi pada Sie Besali PG Rejo Agung Baru Madiun.	<i>Effective work, essential contributory, ineffective work.</i>	Work sampling yaitu dengan melakukan pengamatan secara random pada pekerja di Sie Besali pada masa giling lalu di analisis dengan metode Labor Utility Rate (LUR)	faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pekerja adalah keterbatasan alat kerja dan absensi pekerja. Dari temuan ini maka bisa disimpulkan bahwa tingkat produktivitas pekerja di Sie Besali dibawah standar sehingga memungkinkan untuk dilakukan langkah-langkah peningkatan produktivitas kerja

4	Rilla Amelia Zulfa, Universitas Brawijaya (2014)	Analisis Variabel-Variabel yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Industri Alas Kaki (Studi Kasus di Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto)	Usia, upah, pendidikan, dan masa kerja	Analisis regresi linier berganda dan uji asumsi klasik untuk mengetahui pengaruh signifikan semua variabel bebas terhadap produktivitas tenaga kerja.	Besarnya pengaruh usia terhadap produktivitas bahwa adanya penurunan produktivitas ketika usia seorang tenaga kerja bertambah satu tahun. Sementara variabel upah yang menunjukkan bahwa setiap ada kenaikan upah maka produktivitas akan meningkat. Variabel pendidikan bahwa setiap ada kenaikan tingkat pendidikan selama satu tahun maka produktivitas akan meningkat.
5	Intan Taranika, Universitas Sumatra Utara (2015)	Analisis Strategi Peningkatan Produktivitas Tenaga Kerja Pada PT. Mahkota Gajah Metal Industries Medan	Upah/Gaji, sifat tugas, kondisi kerja dan lingkungan, manajemen organisasi, keselamatan kerja, jaminan sosial, dan produktivitas tenaga kerja.	Analisis korelasi dan uji asumsi klasik untuk mengungkapkan hubungan antar variabel, faktor apa yang terjadi sebelum atau bersama-sama tanpa adanya intervensi.	Pengaruh yang paling besar adalah variabel tingkat upah. Strategi yang perlu dikembangkan adalah mengembangkan sistem kompensasi, memberikan program pelatihan dalam pembinaan karir, menciptakan lingkungan kerja yang harmonis, mengembangkan sistem manajemen organisasi yang kondusif, membuat pekerjaan lebih berarti dan memberikan rasa aman kepada karyawan.
6	Mirna Hapsari, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (2017)	Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Bagian Produksi Dengan Pendekatan <i>SMART-PLS</i> (Studi Kasus: PT. Japfa Comfeed Indonesia, Unit Gedangan, Sidoarjo)	Kompetensi, motivasi kerja, iklim kerja, metode kerja, peralatan kerja, kepuasan kerja, produktivitas tenaga kerja	Analisis deskriptif dan <i>SMART-PLS</i> untuk mengetahui faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja.	Kompetensi tenaga kerja, motivasi kerja, dan peralatan kerja mempunyai hubungan yang signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja



*“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”*

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif yaitu jenis penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan memerlukan analisis data dengan prosedur statistik. Alat ukur penelitian ini berupa kuesioner, data yang diperoleh berupa jawaban dari karyawan terhadap pertanyaan yang diajukan. Berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, maka jenis penelitian adalah *explanatory*.

Menurut Sani dan Mashuri (2013) penelitian *explanatory* adalah untuk menguji antar variabel yang dihipotesiskan. Penelitian ini terdapat hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Hipotesis ini menggambarkan hubungan antara dua variabel, untuk mengetahui apakah variabel berasosiasi ataukah tidak dengan variabel lainnya, atau apakah variabel disebabkan atau dipengaruhi atau tidak oleh variabel lainnya.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada tenaga kerja bagian produksi di PT Japfa Comfeed Indonesia berlokasi di Sidoarjo, Jawa Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah *partial least square* yaitu suatu metode penelitian yang utamanya digunakan untuk menguji kekuatan dari hubungan langsung dan tidak langsung diantara berbagai variabel. *Partial least square* juga memperkirakan besarnya pengaruh antara variabel yang satu terhadap variabel lain dalam suatu hipotesa kausal (Nidjo, 2011). Penelitian ini diolah menggunakan software SMART-PLS 3.0.

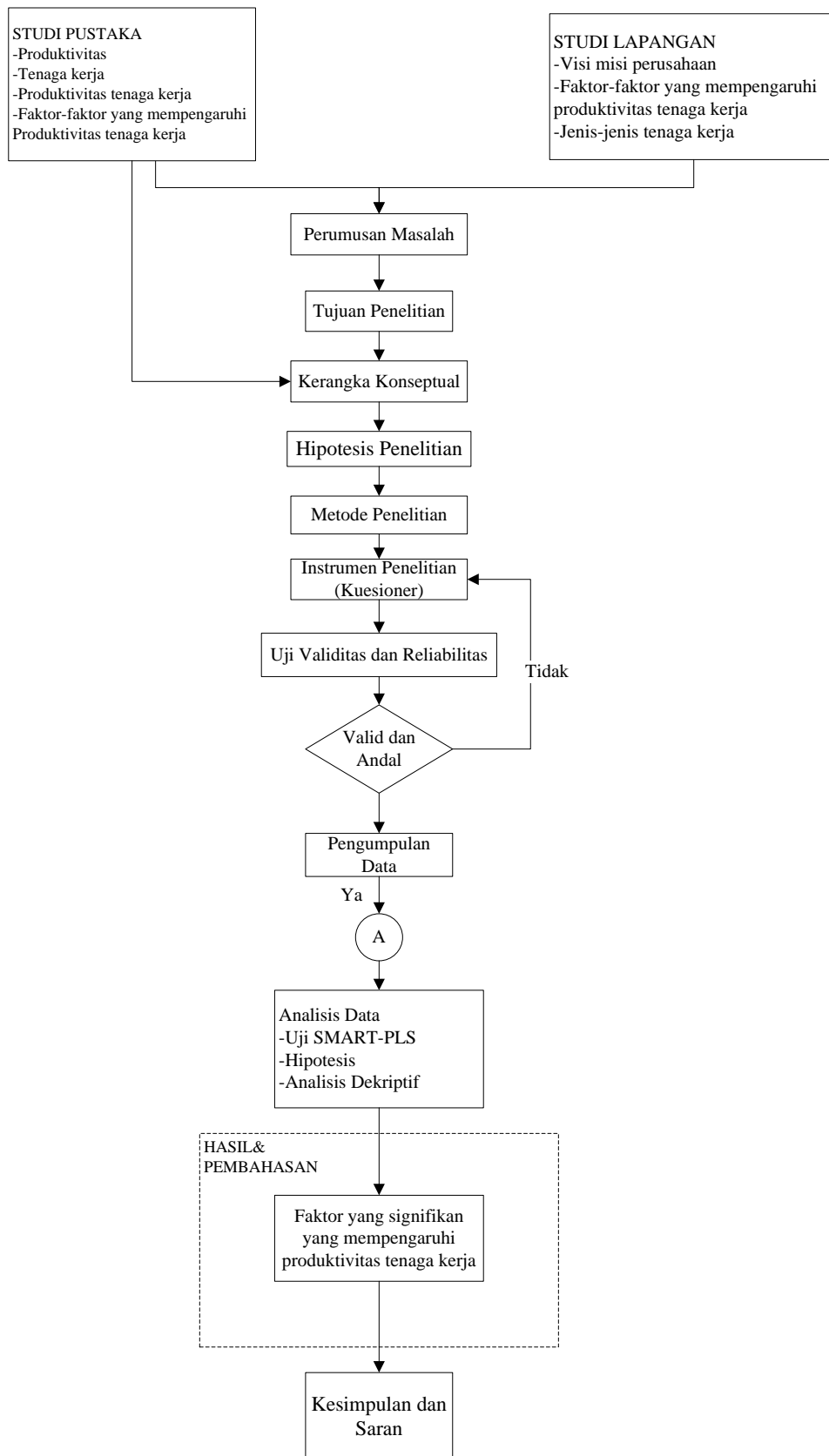
##### **3.2.1 Populasi dan Sample**

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh tenaga kerja bagian produksi di PT Japfa Comfeed Indonesia yang berjumlah 100 orang. Berdasarkan pertimbangan bahwa tenaga kerja produksi tersebut mengalami kecenderungan penurunan produktivitas paling besar dibandingkan tenaga kerja lainnya. Teknik sampling atau teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah jenis sampling

jenuh (sensus), dimana sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2013). Teknik ini digunakan karena populasi relatif kecil dan penelitian dibuat generalisasi dengan kesalahan sekecil mungkin.

### **3.2.2 Tahap Penelitian**

Tahapan penelitian dimulai dari penemuan gejala, merumuskan masalah, sampai pada mengetahui faktor yang signifikan mempengaruhi terjadinya masalah tersebut. Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1

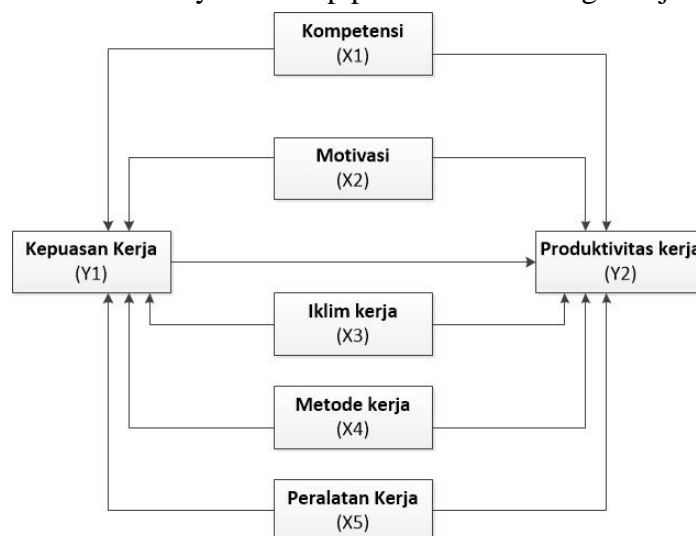


Gambar 3.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian

Tahapan penelitian dimulai dengan studi pendahuluan yang dilakukan melalui studi pustaka dan lapangan untuk menemukan serta merumuskan masalah, menentukan tujuan serta batasan penelitian. Tahapan penelitian dilakukan sampai diperoleh informasi mengenai faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja.

### 3.2.3 Kerangka Konseptual dan Definisi Operasional

Kerangka konseptual menggambarkan hubungan antara variabel-variabel penelitian yang dibangun berdasarkan teori-teori sebelumnya. Berdasarkan beberapa teori yang telah dijelaskan pada Sub Bab 2.4 faktor-faktor yang akan dikaji terkait dengan produktivitas tenaga kerja (Y2) adalah kompetensi (X1), motivasi kerja (X2), iklim kerja (X3) peralatan kerja (X5). Motivasi kerja (X2) dan iklim kerja (X3) berpengaruh pada kepuasan kerja (Y1) dan kepuasan kerja (Y1) mempengaruhi produktivitas tenaga kerja (Y2). Kerangka konseptual penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.2 Faktor-Faktor tersebut seberapa besar pengaruhnya atau kontribusinya terhadap produktivitas tenaga kerja.



Gambar 3.2 Kerangka Konseptual Penelitian

Gambar 3.2 menunjukkan adanya hubungan jalur antara variabel-variabel penelitian. Hubungan jalur yang membentuk variabel-variabel penelitian tersebut maka analisisnya menggunakan SMART-PLS. Variabel independen yang merupakan variabel penyebab disebut variabel eksogen (*exogenous variable*).

Variabel dependen yang merupakan variabel akibat disebut variabel endogen (*endogenous variable*).

Pelaksanaan metode kerja dan peralatan kerja secara efektif akan meningkatkan output produksi dan meminimalkan input yang digunakan. Kompetensi tenaga kerja dibutuhkan agar dapat melaksanakan metode kerja dan menggunakan peralatan serta mesin sesuai standar. Motivasi dan iklim kerja yang baik akan meningkatkan kenyamanan kerja dan meminimumkan kesalahan sehingga akan mendukung peningkatan produktivitas.

Variabel kompetensi tenaga kerja (X1) memiliki beberapa dimensi yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap (*attitude*). Variabel motivasi kerja (X2) disusun dari beberapa dimensi yaitu supervisi dan jaminan karir. Dimensi yang mempengaruhi variabel iklim kerja (X3) yaitu *reward* (penghargaan), *clarity* (kejelasan), dan *flexibility* (fleksibilitas). Variabel metode kerja (X4) akan dinilai dari dimensi urutan proses dan standar kerja. Variabel peralatan kerja (X5) dimensi *availability* (ketersediaan), *reliability* (keandalan), dan *safety* (keselamatan).

### **3.2.3.1 Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan penegasan arti dan makna setiap variabel dalam kerangka konseptual. Tujuannya untuk menyamakan pengertian yang dibutuhkan untuk pengukuran nilai masing-masing variabel. Variabel yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja antara lain:

1. Kompetensi tenaga kerja merupakan kemampuan yang dimiliki tenaga kerja dalam melaksanakan pekerjaannya. Kompetensi tenaga kerja meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap.
2. Motivasi kerja adalah suatu dorongan dari dalam diri sendiri untuk melakukan pekerjaan untuk mencapai tujuan yang diinginkannya. Dimensi motivasi kerja meliputi supervisi dan jaminan karir.
3. Iklim kerja adalah kualitas lingkungan internal organisasi yang berlangsung secara terus menerus sehingga mampu mempengaruhi perubahan perilaku anggotanya. Dimensi iklim kerja meliputi sistem *reward*, *clarity*, dan *flexibility*.

4. Metode kerja merupakan langkah-langkah urutan pengerjaan produk yang ideal dan efektif berdasarkan dokumentasi praktek kerja terbaik. Dimensi metode kerja meliputi urutan kerja dan standar kerja.
5. Peralatan kerja merupakan alat atau mesin yang mampu mendukung terciptanya metode kerja yang efektif dalam menghasilkan output produksi yang memenuhi kuantitas dan kualitas yang ditetapkan. Dimensi peralatan meliputi *availability*, *reliability*, dan *safety*.
6. Kepuasan kerja merupakan keadaan yang dirasakan tenaga kerja mengenai pekerjaan yang dilakukannya. Faktor yang mempengaruhi kepuasan kerja meliputi pekerjaan itu sendiri, atasan dan rekan kerja.
7. Produktivitas tenaga kerja merupakan ukuran kinerja tenaga kerja dalam memanfaatkan sumber daya perusahaan untuk menghasilkan output produksi.
8. Pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui akibat dari proses pembelajaran dan pengalaman dari penggunaan indera penglihatan, pendengaran, dll.
9. Keterampilan merupakan kemampuan melaksanakan tugas atau pekerjaan dengan menggunakan metode dan peralatan kerja yang tersedia untuk mencapai hasil yang diharapkan.
10. Sikap merupakan perilaku seseorang dalam bekerja dan disekitar lingkungan kerja.
11. Jaminan karir merupakan rangkaian posisi dalam bekerja yang disediakan perusahaan kepada seorang pekerja yang akan diraihnya dimasa mendatang.
12. Supervisi merupakan arahan, bimbingan, pengawasan, dan hubungan yang diciptakan atasan kepada bawahan dalam memberikan petunjuk untuk menjalankan pekerjaan.
13. *Reward* merupakan penghargaan dan pengakuan yang diberikan perusahaan kepada tenaga kerja atas kontribusi dan peningkatan hasil yang dilakukannya.

14. *Clarity* merupakan keterbukaan perusahaan atas apa yang diharapkan kepada tenaga kerja berkaitan dengan pekerjaan, pencapaian, dan tujuan organisasi.
15. *Flexibility* merupakan kebebasan yang diberikan perusahaan kepada tenaga kerja untuk melakukan penyesuaian diri terhadap tugas-tugas yang diberikan dan dalam mempelajari bidang pekerjaan lain diluar rutinitasnya.
16. *Availability* merupakan kondisi dimana peralatan kerja ada dan siap untuk digunakan (dalam kondisi terbaik dan tidak sedang digunakan oleh orang lain).
17. *Reliability* menyatakan kehandalan peralatan kerja yang digunakan meliputi kemudahan penggunaan dan perawatan.
18. *Safety* merupakan perasaan nyaman tenaga kerja pada saat menggunakan atau mengoperasikan peralatan kerja dan mesin.

### 3.2.3.2 Dimensi dan Atribut Masing-Masing Variabel Produktivitas Tenaga Kerja

Atribut (indikator) digunakan untuk mengukur nilai dari masing-masing dimensi dapat dilihat pada Tabel 3.1. Penilaian masing-masing indikator menggunakan skala likert, dengan rentang 1 sampai 5 yang menyatakan sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju.

Tabel 3.1 Dimensi dan Atribut Variabel Produktivitas Tenaga Kerja

Jalur Variabel	No.	Variabel	Dimensi	Atribut
Variabel Eksogen	1.	<b>Kompetensi (X1)</b>	1. Pengetahuan (X1.1)	a. Kemampuan mengingat arahan b. Kemampuan memahami prosedur kerja c. Kemampuan menerapkan pengetahuan pada pekerjaan d. Kemampuan menganalisis masalah



			2. Keterampilan (X1.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kemampuan menyelesaikan tugas</li> <li>b. Kemampuan menggunakan peralatan</li> <li>c. Kemampuan menyelesaikan masalah dengan cepat</li> <li>d. Kemampuan berinteraksi dengan orang lain</li> </ul>
			3. Sikap (X1.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kemampuan mengikuti prosedur kerja</li> <li>b. Disiplin melaksanakan instruksi kerja</li> <li>c. Taat terhadap peraturan</li> </ul>
	2.	<b>Motivasi (X2)</b>	1. Jaminan Karir (X2.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kebebasan belajar</li> <li>b. Kesesuaian gaji dengan beban kerja</li> <li>c. Informasi peluang promosi</li> <li>d. Informasi tangga karir</li> </ul>
			2. Supervisi (X2.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Arahkan kerja</li> <li>b. Pengawasan kerja</li> <li>c. Peringatan dalam bekerja</li> </ul>
	3.	<b>Iklim Kerja (X3)</b>	1. <i>Reward</i> (X3.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Apresiasi terhadap prestasi kerja</li> <li>b. Kesesuaian hak</li> <li>c. Fasilitas diluar pekerjaan</li> </ul>
			2. <i>Clarity</i> (X3.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Keterbukaan mengenai target</li> <li>b. Keterbukaan terhadap hasil karya</li> <li>c. Keterbukaan terhadap keputusan promosi</li> <li>d. Keterbukaan terhadap hak karyawan</li> </ul>

			3. <i>Flexibility</i> (X3.3)	a. Rotasi kerja b. Kebebasan berinisiatif
	4.	<b>Metode Kerja (X4)</b>	1. Urutan Proses (X4.1)	a. Prosedur kerja b. Kesesuaian dengan kemampuan c. Kesesuaian dengan deskripsi kerja d. Kemudahan pelaksanaan urutan kerja
			2. Standar Kerja (X4.2)	a. Standar waktu b. Prosedur kerja standar (SOP)
	5.	<b>Peralatan Kerja (X5)</b>	1. <i>Availability</i> (X5.1)	a. Kesiapan peralatan kerja dan mesin b. Kesesuaian peralatan kerja
			2. <i>Reliability</i> (X5.2)	a. Kemudahan penggunaan b. Kemudahan perawatan
			3. <i>Safety</i> (X5.3)	a. Kenyamanan b. Keamanan
Variabel Endogen	1.	<b>Kepuasan Kerja (Y1)</b>		a. Perasaan terhadap pekerjaan b. Kesempatan mengembangkan diri c. Dukungan rekan kerja d. Dukungan atasan e. Pengakuan kerja
	2.	<b>Produktivitas Tenaga Kerja (Y2)</b>		a. Hasil kerja b. Output produk c. Waktu penyelesaian pekerjaan d. Menemukan metode terbaik e. Memenuhi sasaran mutu

Setiap variabel terdiri dari beberapa dimensi. Dimensi terdiri dari beberapa atribut yang akan dikonversikan dalam bentuk butir pertanyaan dalam kuesioner

yang akan digunakan untuk menilai variabel-variabel penelitian. Butir-butir pertanyaan kuesioner penelitian dapat dilihat pada lampiran.

### **3.3 Hipotesis**

Hipotesis yang akan diuji pada penelitian ini merupakan hipotesis asosiatif (*associative hypohtesis*) yaitu pernyataan tentang ada atau tidaknya hubungan yang terjadi antara dua variabel atau lebih (Sinulingga, 2012). Hipotesis yang akan diuji kebenarannya dalam penelitian ini adalah:

1. H0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi dengan kepuasan kerja  
H1 : Terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi dengan kepuasan kerja
2. H0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi kerja dengan kepuasan kerja  
H1 : Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi kerja dengan kepuasan kerja
3. H0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara iklim kerja dengan kepuasan kerja  
H1 : Terdapat hubungan yang signifikan antara iklim kerja dengan kepuasan kerja
4. H0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara metode kerja dengan kepuasan kerja  
H1 : Terdapat hubungan yang signifikan antara metode kerja dengan kepuasan kerja
5. H0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara peralatan kerja dengan kepuasan kerja  
H1 : Terdapat hubungan yang signifikan antara peralatan kerja dengan kepuasan kerja
6. H0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi dengan produktivitas kerja  
H1 : Terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi dengan produktivitas kerja

7. H0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi kerja dengan produktivitas kerja  
H1 : Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi kerja dengan produktivitas kerja
8. H0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara iklim kerja dengan produktivitas kerja  
H1 : Terdapat hubungan yang signifikan antara iklim kerja dengan produktivitas kerja
9. H0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara metode kerja dengan produktivitas kerja  
H1 : Terdapat hubungan yang signifikan antara metode kerja dengan produktivitas kerja
10. H0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara peralatan kerja dengan produktivitas kerja  
H1 : Terdapat hubungan yang signifikan antara peralatan kerja dengan produktivitas kerja
11. H0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepuasan kerja dengan produktivitas kerja  
H1 : Terdapat hubungan yang signifikan antara kepuasan kerja dengan produktivitas kerja

### **3.4 Pengujian Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara dan diskusi dilakukan bersama manajer, supervisor, serta beberapa tenaga kerja produksi pakan ternak mengenai permasalahan yang diteliti di perusahaan. Instrumen yang digunakan adalah panduan wawancara dan alat tulis.
2. Observasi dilakukan melalui pengamatan di tenaga kerja pada produksi pakan ternak untuk memperoleh data waktu penyelesaian produk, aktivitas produksi, dll. Instrumen yang digunakan adalah alat tulis.

3. Kuesioner digunakan untuk mengukur variabel-variabel penelitian yang mempengaruhi penurunan produktivitas perusahaan. Kuesioner merupakan sekumpulan daftar pertanyaan tertulis yang disusun dan disebar untuk mendapatkan informasi dari sekumpulan orang. Instrumen yang digunakan adalah daftar pertanyaan (lembar kuesioner) dan alat tulis.

### 3.5 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan sekunder yaitu:

- a. Data primer diperoleh melalui wawancara, kuesioner, dan observasi untuk mendapatkan informasi mengenai variabel-variabel yang mempengaruhi penurunan produktivitas tenaga kerja.
- b. Data sekunder yang diperoleh dari dokumen perusahaan meliputi data historis output lini produksi, jumlah tenaga kerja, jam kerja, absensi tenaga kerja, metode kerja, dan lain-lain.

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan suatu angket (kuesioner) secara tertutup. Kuesioner tertutup berisikan serangkaian pertanyaan yang digunakan untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan variabel penelitian. Skala pengukuran kuesioner yang digunakan adalah skala likert dari 1-5. Maksud dari skala pengukuran 1-5 dapat dilihat pada Tabel 4.3 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.2 Skala Penelitian	
Nilai	Skala
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Sumber: Sinulingga, S., (2012)

### 3.6 Analisis Data

Analisa akan dilakukan dengan cara membahas hasil kuesioner yang telah diolah, baik dengan menggunakan analisa deskriptif maupun dengan menggunakan analisa kuantitatif, seperti uraian berikut ini:

1. Analisa deskriptif. Pada bagian ini akan dibahas mengenai bentuk sebaran jawaban responden terhadap keseluruhan konsep yang diukur. Dari sebaran jawaban responden tersebut selanjutnya akan diperoleh sebuah kecenderungan dari seluruh jawaban yang ada. Untuk mendapat kecenderungan jawaban responden terhadap masing-masing variabel akan didasarkan pada nilai skor rata-rata dan juga pada tiap item pertanyaan yang dikategorikan ke dalam rentang skor berdasarkan perhitungan skor dengan skala likert yang digunakan dalam penelitian ini.
2. Analisa kuantitatif. Dalam penelitian ini, pengukuran konstruk dan hubungan-hubungan antar variabel dilakukan dengan teknik multivariat *Structural Equation Modelling* (SEM)-PLS. Adapun alasan penggunaan metode tersebut adalah kemampuan dasarnya menguji hubungan kausalitas antar variabel independen terhadap variabel dependen dan bisa melakukan uji validitas & reliabilitas untuk indikator terhadap variabel latennya. Selain itu SEM juga bisa mengakomodasi kemampuan analisis jalur dengan diagram jalur/skematik untuk memudahkan analisis dengan tampilan visual. PLS (*Partial Least Square*) merupakan SEM berbasis *component* atau *variance* dengan orientasi analisis bergeser dari menguji model kausalitas/teori ke model prediktif berbasis komponen. Selain itu juga dilihat dari sampel yang digunakan pada SEM-PLS bisa menggunakan sampel yang tidak terlalu besar, dengan minimum jumlah sampel sebanyak 25-30, tidak diperlukan data dengan distribusi normal, skala penelitian tidak harus menggunakan skala interval, memungkinkan model yang digunakan sangat kompleks dengan banyak variabel laten dan indikator. Alat analisa yang digunakan dalam metode ini adalah *software* SmartPLS Ver.3. Menurut Ghazali (2014) PLS merupakan pendekatan alternatif yang bergeser dari pendekatan SEM berbasis *covariance* menjadi basis *variance*. SEM yang berbasis kovarian umumnya menguji kausalitas/teori, sedangkan PLS lebih bersifat *predictive model*. Untuk pengujian hipotesis yang diajukan, dapat dilihat dari besarnya t-statistik.

### 3.6.1 Pengujian Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran atau *outer model* dengan indikator refleksif dievaluasi dengan *convergent* dan *discriminant validity* dari indikatornya dan *composite reliability* untuk block indikator.

*Convergent validity* dari model pengukuran dengan indikator refleksif dinilai berdasarkan korelasi antara *item score/component score* dengan *construct score* yang dihitung dengan PLS. Ukuran refleksif individual dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,70 dengan konstruk yang ingin diukur. Namun demikian untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran nilai loading 0,50 sampai 0,60 dianggap cukup (Chin dalam Chozali, 2014).

*Discriminant validity* dari model pengukuran dengan indikator refleksif dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Jika korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar daripada ukuran konstruk lainnya, maka hal itu menunjukkan bahwa konstruk laten memprediksi ukuran pada bloknya lebih baik daripada ukuran pada blok lainnya. Metode lain untuk menilai *discriminant validity* adalah membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model. Jika nilai akar kuadrat AVE setiap konstruk lebih besar daripada nilai korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki nilai *discriminant validity* yang baik (Fornell dan Larcker dalam Ghazali, 2014). Berikut rumus menghitung AVE.

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum \text{var}(\mathcal{E}_i)} \quad (3.1)$$

dimana:

$\lambda_i$  = *component loading* ke indikator

$\text{var}(\mathcal{E}_i)$  =  $1 - (\lambda_i^2)$

Jika semua indikator distandardisasi, maka ukuran ini sama dengan *average communalities* dalam blok. Fornell dan Larcker dalam Ghazali (2014) menyatakan bahwa pengukuran ini dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas *component score* variabel laten dan hasilnya lebih konservatif dibandingkan

dengan *composite reliability* ( $\rho_c$ ). Direkomendasikan nilai AVE harus lebih besar 0,50.

*Composite reliability* blok indikator yang mengukur suatu konstruk dapat dievaluasi dengan dua macam ukuran yaitu *internal consistency* yang dikembangkan oleh Werts, Linn dan Joreskog pada tahun 1974 dan Cronbach's Alpha. Dengan menggunakan output yang dihasilkan PLS maka *composite reliability* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\rho_c = \frac{\sum \lambda_i^2 \rho_c}{\sum \lambda_i^2 + \sum_i \text{var}(\epsilon_i)} \quad (3.2)$$

dimana:

$\lambda_i$  = *component loading* ke indikator

$\text{var}(\epsilon_i)$  =  $1 - (\lambda_i^2)$

Dibandingkan dengan *Cronbach Alpha*, ukuran ini tidak mengasumsikan *tau equivalence* antar pengukuran dengan asumsi semua indikator diberi bobot sama, sehingga *Cronbach Alpha* cenderung *lower bound estimate reliability*, sedangkan  $\rho_c$  merupakan *closer approximation* dengan asumsi estimasi parameter adalah akurat.  $\rho_c$  sebagai ukuran *internal consistence* hanya dapat digunakan untuk konstruk dengan indikator refleksif. Ringkasan evaluasi model pengukuran dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.2 Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Kriteria Model	Evaluasi	Penjelasan
<i>Loading Factor</i>		Nilai loading factor harus di atas 0,70 untuk penelitian konfirmatori. Nilai loading factor > 0,60 untuk penelitian eksploratori
<i>Composite Realibility</i>		Untuk mengukur internal consistency. Nilainya > 0,70 untuk penelitian konfirmatori Nilainya 0,60 – 0,70 masih dapat diterima untuk penelitian eksploratori.
<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>		Nilai AVE harus lebih dari 0,50



<i>Discriminant Validity</i>	Nilai akar kuadrat dari AVE harus lebih besar daripada nilai korelasi antar variabel laten
<i>Cross Loading</i>	Ukuran lain dari validitas diskriminan. Diharapkan setiap blok indikator memiliki loading lebih tinggi untuk setiap variabel laten yang diukur dibandingkan dengan indikator untuk laten variabel lainnya. Nilainya > 0,70 untuk setiap variabel

### 3.6.2 Pengujian Model Struktural (*Inner Model*)

Dalam menilai model struktural dengan PLS, digunakan *R-square* untuk setiap variabel laten endogen sebagai kekuatan prediksi dari model struktural. Chin dalam Latan & Ghazali (2014) mengungkapkan bahwa nilai *R-square* 0,67 menunjukkan bahwa model kuat, 0,33 model sedang, dan 0,19 menunjukkan model lemah. Hasil dari PLS *R-square* merepresentasikan jumlah varians dari konstruk yang dijelaskan oleh model. Untuk menghitung *R-square* dapat dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini

$$R - square = 1 - \frac{SS\ Error}{SS\ Total} = 1 - \frac{\sum(y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum(y_i - \bar{y})^2} \quad (3.3)$$

dimana:

$y_i$  = observasi respon ke-i

$\bar{y}$  = rata-rata

$\hat{y}_i$  = ramalan respon ke-i

Sedangkan untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh dengan menggunakan *path coefficients*, dan untuk menguji efek pengaruhnya menggunakan *f-square*, untuk menghitungnya dapat menggunakan rumus dibawah ini

$$f - square = \frac{R^2_{included} - R^2_{excluded}}{1 - R^2_{included}} \quad (3.4)$$

dimana:

$R^2_{included}$  = Nilai R yang diperoleh ketika konstruk eksogen dimasukkan ke model

$R^2_{excluded}$  = Nilai R yang diperoleh ketika konstruk endogen dikeluarkan dari model

Dengan demikian dapat diringkas untuk kriteria evaluasi model struktural dapat seperti dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Kriteria Evaluasi Model	Penjelasan
<i>R-square</i> untuk variabel laten endogen	Hasil <i>R-square</i> sebesar 0,67; 0,33; dan 0,19 untuk variabel laten en-dogen dalam model struktural mengindikasikan bahwa model “baik”, “moderat”, dan “lemah”
Estimasi <i>path coefficients</i>	Evaluasi terhadap nilai koefisien meliputi besarnya nilai, tanda dan pengaruh nyata
<i>Effect size f-square</i>	Nilai <i>f-square</i> dengan batasan 0,02; 0,15; 0,35 dapat dipandang bahwa <i>predictor</i> variabel laten mempunyai pengaruh “lemah”, “medium” dan “kuat” terhadap struktur

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

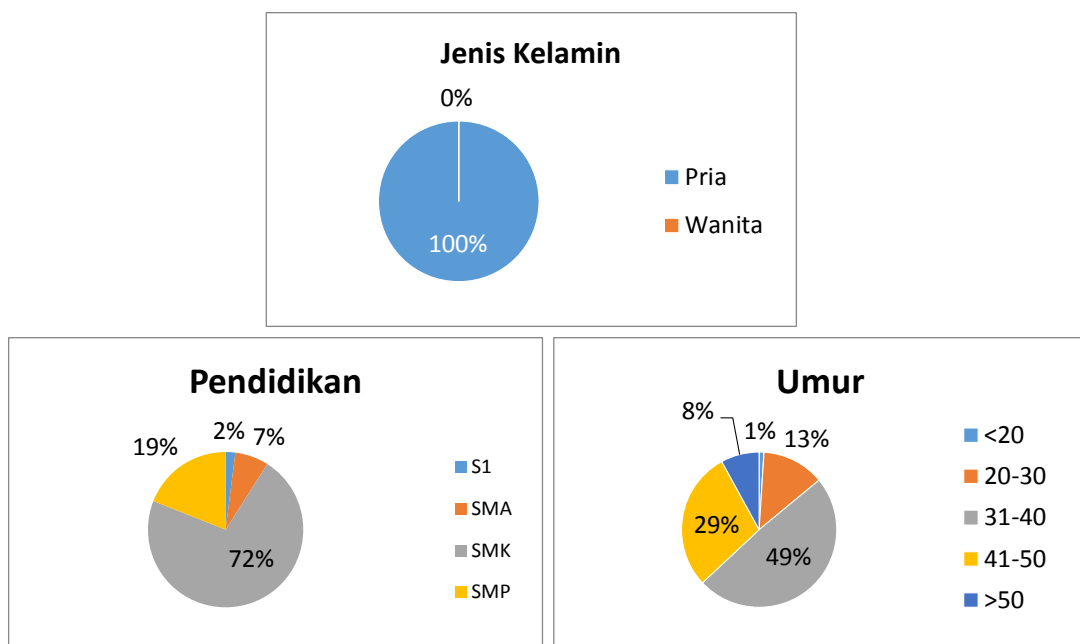
## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai deskripsi awal hasil penelitian mengenai responden dan dilanjutkan dengan pengolahan data dengan *SMART-PLS*. Kemudian dilakukan pengujian model pengukuran dan struktural dan diakhiri dengan pengujian hipotesis penelitian.

#### 4.1. Karakteristik Responden

Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk pengambilan data. Responden dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk unit Gedangan, Sidoarjo dengan jumlah 100 orang. Kuesioner dibagikan secara langsung kepada responden dan diisi sesuai pendapat mereka mengenai kompetensi, motivasi, iklim kerja, peralatan kerja, terhadap kepuasan kerja dan produktivitas kerja. Karakteristik dari responden dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Karakteristik Responden

Berdasarkan gambar 4.1 diatas diketahui bahwa seluruh responden dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Japfa Comfeed Indonesia yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 100%. Pada kriteria pendidikan didominasi oleh

tingkat pendidikan SMK dengan prosentase 72 % responden, tingkat pendidikan SMP sebanyak 19 % responden, 7% responden tingkat pendidikannya adalah SMA, dan 2 % responden pendidikan terakhirnya adalah S1 atau sarjana strata 1.

Pada kriteria umur, sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki usia antara 31-40 tahun yaitu sebesar 49%. Responden dengan usia antara 41-50 sebesar 29%. 13% responden memiliki usia antara 20-30 tahun. 8% responden memiliki usia lebih dari 51 tahun, dan 1 % responden berusia di bawah 20 tahun.

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan perangkat lunak SPSS untuk analisa deskriptif dan SmartPLS versi 3 untuk analisa kuantitatif. Data yang sudah diisi oleh responden ditabulasi kedalam file excel dengan format csv (*comma separated values*) sebagai masukan (*input*) ke dalam program SmartPLS, yang sebelumnya telah dibuat model antar variabel laten beserta indikatornya. Kemudian model beserta tabulasi data tersebut di-*running* dengan metode *bootstrap* PLS untuk mengetahui signifikansi pertanyaan dari kuesioner, untuk mengeliminasi pertanyaan yang tidak signifikan.

## **4.2 Analisa Data**

### **4.2.1. Uji Validitas dan Reliabilitas Tahap Awal**

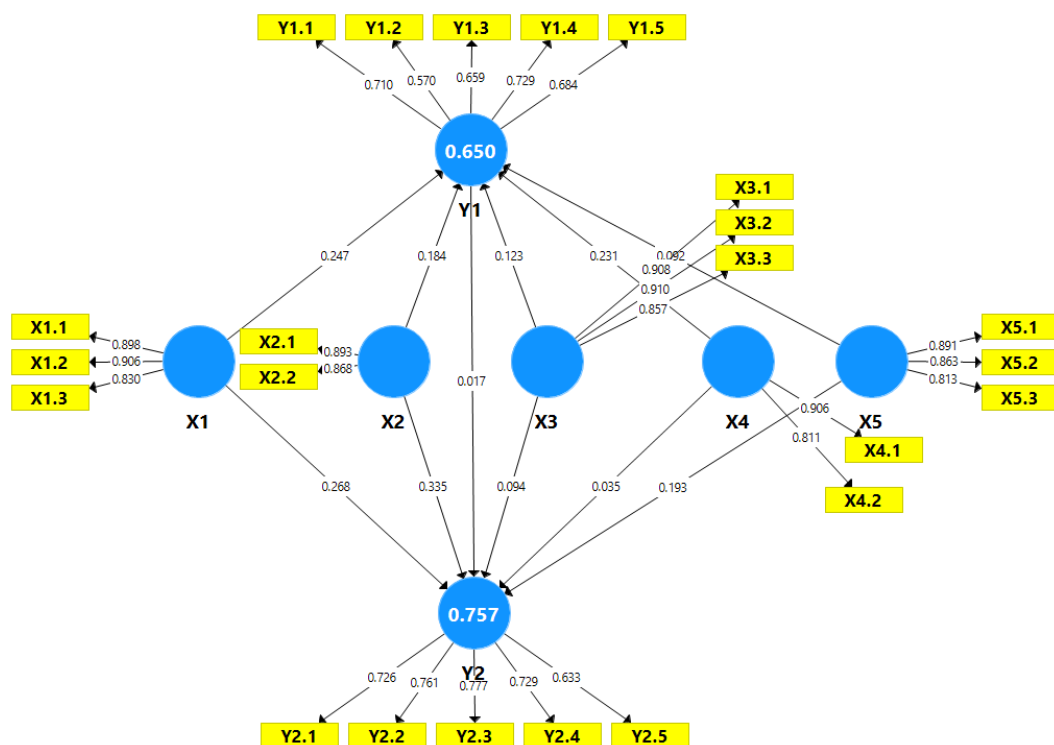
Jawaban item pertanyaan pada Lampiran 1 dari responden akan dikategorikan dengan merata-rata hasil dari kuesioner sesuai dengan dimensinya, sehingga akan didapatkan dari masing-masing dimensi pada variabel hanya akan mempunyai satu indikator. Pengujian tahap pertama adalah *individual item reliability* yakni pengujian dengan melihat nilai *loading factor*. Nilai tersebut menggambarkan besarnya korelasi antara setiap indikator dengan konstruknya (Yamin & Kurniawan, 2011; Hair et al, 2012). Nilai *loading factor* dari pengujian pada tahap ini akan digunakan untuk melihat apakah masih ada indikator yang tidak signifikan terhadap variabel, sehingga nantinya akan dieliminasi untuk analisa tahap selanjutnya. Untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran nilai *loading factor* 0,50 hingga 0,60 dianggap cukup (Chin dalam

Ghozali, 2014), sehingga dalam penelitian ini digunakan batas nilai *loading factor* 0,6. Tabel 4.1 menunjukkan nilai *loading factor* dari masing-masing indikator

Tabel 4.1 Hasil Analisis Pengukuran Model Tahap Awal

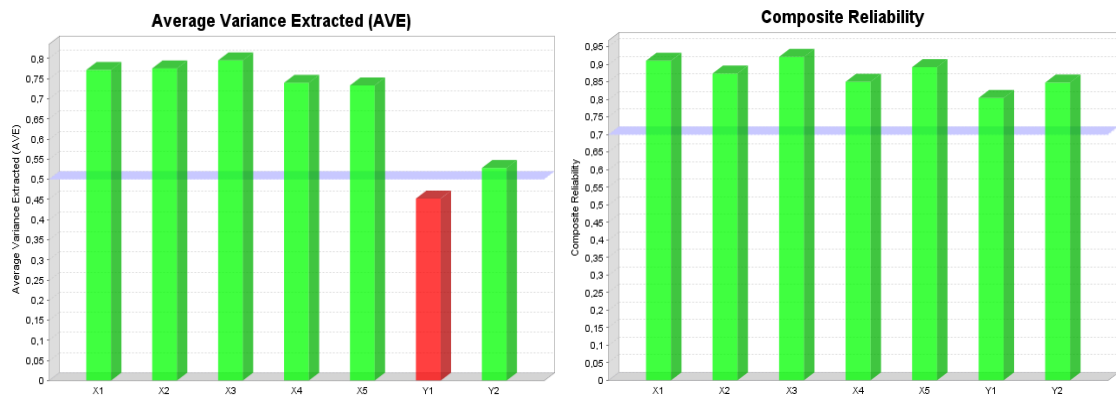
VARIABEL	INDIKATOR	<i>Loading Factor</i>	Cronbach's Alpha	rho_A	CR	AVE
Kompetensi (X1)	X1.1	0,898	0,853	0,870	0,910	0,772
	X1.2	0,906				
	X1.3	0,830				
Motivasi (X2)	X2.1	0,893	0,711	0,716	0,874	0,776
	X2.2	0,868				
Iklim Kerja (X3)	X3.1	0,908	0,872	0,883	0,921	0,795
	X3.2	0,910				
	X3.3	0,857				
Metode Kerja (X4)	X4.1	0,906	0,656	0,703	0,850	0,740
	X4.1	0,811				
Peralatan Kerja (X5)	X5.1	0,891	0,817	0,819	0,892	0,733
	X5.2	0,863				
	X5.3	0,813				
Kepuasan Kerja (Y1)	Y1.1	0,710	0,699	0,707	0,804	0,452
	Y1.2	0,570				
	Y1.3	0,659				
	Y1.4	0,729				
	Y1.5	0,684				
Produktivitas kerja (Y2)	Y2.1	0,726	0,775	0,777	0,848	0,528
	Y2.2	0,761				
	Y2.3	0,777				
	Y2.4	0,729				
	Y2.5	0,633				

Pada tabel 4.1 menunjukkan nilai *loading factor* masing-masing indikator, terlihat masih ada indikator yang belum memenuhi syarat untuk nilai *loading factor* diatas 0,6. Sehingga akan dieliminasi untuk indikator y1.2 pada variabel kepuasan kerja (Y1) dengan nilai *loading factor* sebesar 0,570 (blok warna kuning). Selain karena nilai *loading factor* yang tidak memenuhi, nilai AVE (*average variance extracted*) dari kepuasan kerja (Y1) juga belum memenuhi yakni sebesar 0,452. Syarat nilai AVE yang memenuhi adalah di atas 0,5. Konstruk model awal ditunjukkan pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Konstruk tahap awal

Pengujian validitas dapat dilihat dari nilai *average variance extracted* (AVE) dan untuk menguji reliabilitas dapat dilihat dari nilai composite reliability. Hasil pengujian dapat dilihat pada Gambar 4.3.



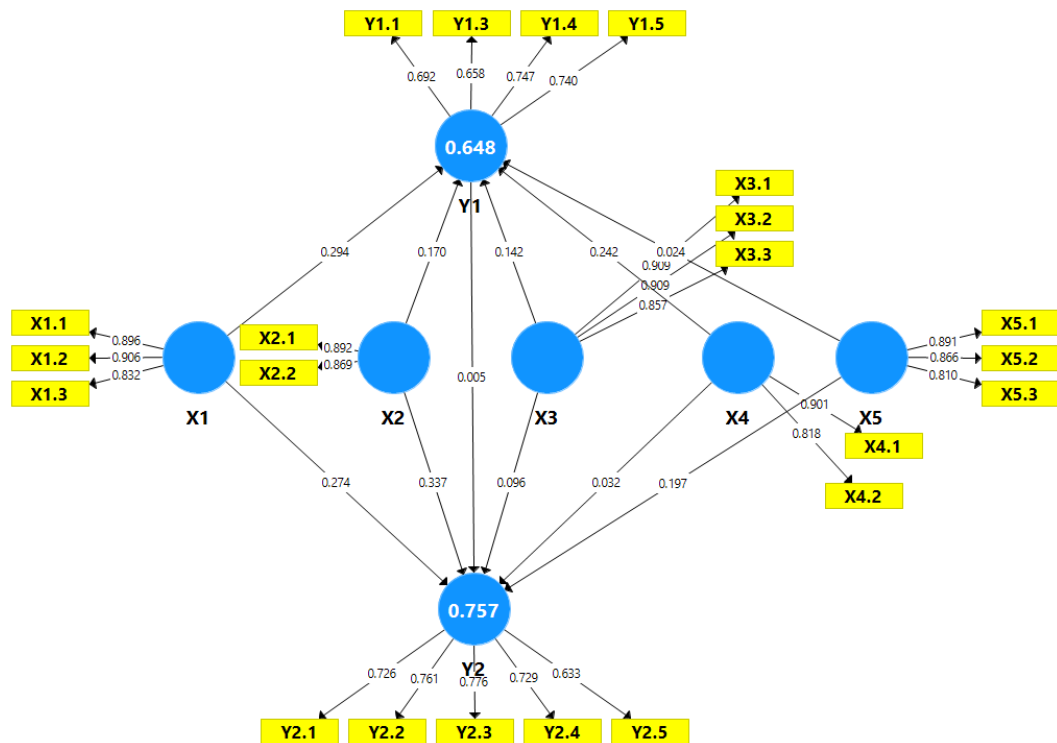
Gambar 4.3 Grafik nilai AVE dan *composite reliability* tahap awal

Gambar 4.3 menunjukkan bahwa untuk uji validasi pada tahap awal ini masih belum memenuhi kriteria, karena ada satu variabel yang nilai AVE-nya masih kurang dari 0,5, yaitu pada kepuasan (Y1). Uji reliabilitas tahap awal pada model sudah reliabel, dapat di lihat dari grafik *composite reliability* dalam gambar 4.3. Hasil uji validitas dan reliabilitas ini akan dijadikan acuan untuk mengeliminasi indikator yang nilai *loading factor* paling kecil, sesuai pada Tabel 4.1, pada variabel yang masih belum valid, yaitu pada variabel kepuasan.

#### 4.2.2. Uji Validitas dan Reliabilitas Tahap Akhir

Konstruk yang valid dan reliabel didapatkan setelah melakukan beberapa kali iterasi dengan uji validitas dan reliabilitas, sampai didapatkan nilai dari AVE untuk uji validitas diatas 0,5 untuk setiap variabel dan nilai dari *composite reliability* untuk uji reliabilitas diatas 0,7 untuk setiap variabel. Gambar 4.4 menunjukkan konstruk model untuk tahap akhir ini.





Gambar 4.4 Konstruksi model tahap akhir

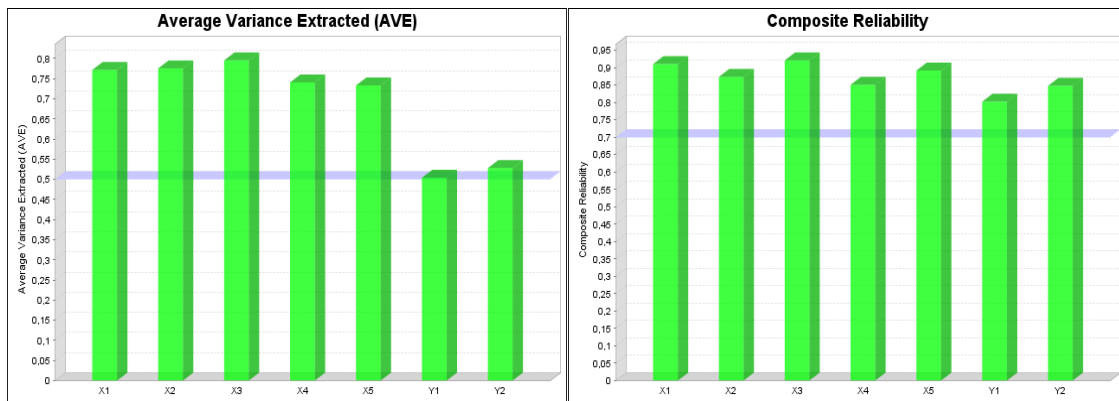
Hasil pengukuran model tahap akhir ini, menunjukkan bahwa korelasi antar indikator dengan variabelnya telah valid dan reliabel. Nilai *loading factor* masing-masing indikator telah memenuhi syarat yakni di atas 0,6 di tunjukkan dalam tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Hasil Analisis Pengukuran Model Tahap Akhir

VARIABEL	INDIKATOR	<i>Loading Factor</i>	Cronbach's Alpha	rho_A	CR	AVE
Kompetensi (X1)	X1.1	0,896	0,853	0,870	0,910	0,772
	X1.2	0,906				
	X1.3	0,832				
Motivasi (X2)	X2.1	0,892	0,711	0,716	0,874	0,776
	X2.2	0,869				

<b>Iklim Kerja (X3)</b>	<b>X3.1</b>	<b>0,909</b>	<b>0,872</b>	<b>0,883</b>	<b>0,921</b>	<b>0,795</b>
	<b>X3.2</b>	<b>0,909</b>				
	<b>X3.3</b>	<b>0,857</b>				
<b>Metode Kerja (X4)</b>	<b>X4.1</b>	<b>0,901</b>	<b>0,656</b>	<b>0,703</b>	<b>0,850</b>	<b>0,740</b>
	<b>X4.1</b>	<b>0,818</b>				
<b>Peralatan Kerja (X5)</b>	<b>X5.1</b>	<b>0,891</b>	<b>0,817</b>	<b>0,819</b>	<b>0,892</b>	<b>0,733</b>
	<b>X5.2</b>	<b>0,866</b>				
	<b>X5.3</b>	<b>0,810</b>				
<b>Kepuasan Kerja (Y1)</b>	<b>Y1.1</b>	<b>0,692</b>	<b>0,699</b>	<b>0,707</b>	<b>0,804</b>	<b>0,504</b>
	<b>Y1.2*</b>					
	<b>Y1.3</b>	<b>0,658</b>				
	<b>Y1.4</b>	<b>0,747</b>				
	<b>Y1.5</b>	<b>0,740</b>				
<b>Produktivitas kerja (Y2)</b>	<b>Y2.1</b>	<b>0,726</b>	<b>0,775</b>	<b>0,777</b>	<b>0,848</b>	<b>0,528</b>
	<b>Y2.2</b>	<b>0,761</b>				
	<b>Y2.3</b>	<b>0,776</b>				
	<b>Y2.4</b>	<b>0,729</b>				
	<b>Y2.5</b>	<b>0,633</b>				

Hasil analisis pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa model nilai *loading factor* di atas 0,6 untuk masing-masing indikator, nilai *composite reliability* (CR) setiap variabel di atas 0,7, dan nilai untuk *average variance extracted* (AVE) setiap variabel sudah diatas 0,5. Hasil uji validitas dapat dilihat dari nilai *average variance extracted* (AVE) dan untuk menguji reliabilitas dapat dilihat dari nilai *composite reliability*. Hasil pengujian dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Grafik nilai AVE dan *composite reliability* tahap akhir

Gambar 4.5 menunjukkan bahwa untuk uji validasi pada tahap ini sudah memenuhi kriteria dengan nilai AVE diatas 0,5 untuk setiap variabel, sehingga bisa dikatakan model sudah valid. Gambar 4.5 juga menunjukkan bahwa uji reliabilitas tahap ini pada model sudah reliabel dengan nilai *composite reliability* diatas 0,7 untuk setiap variabel.

Pada Tabel 4.2 terlihat bahwa nilai dari *loading factor* sudah diatas 0,6, dan didapatkan indikator yang mencerminkan variabelnya masing-masing, yaitu:

- Indikator x1.2 (0,906), merupakan indikator yang dominan mencerminkan kompetensi. Indikator ini merupakan dimensi ketrampilan, yang berarti ketrampilan mempengaruhi kompetensi karyawan.
- Indikator x2.1 (0,892), merupakan indikator yang dominan mencerminkan motivasi. Indikator ini merupakan dimensi jaminan kerja, yang berarti jaminan kerja mempengaruhi motivasi kerja dari karyawan tersebut.
- Indikator x3.1 (0,909) dan x3.2 (0,909) merupakan indikator yang dominan mencerminkan iklim kerja. Indikator ini merupakan dimensi *reward* dan *clarity*, yang merepresentasikan perusahaan mengapresiasi hasil kerja karyawan.
- Indikator x4.1 (0,901) merupakan indikator yang dominan mencerminkan metode kerja. Indikator ini merupakan dimensi urutan proses, yang merepresen-tasikan dalam setiap pekerjaan yang diberikan sesuai dengan SOP perusahaan.

- Indikator x5.1 (0,891) merupakan indikator yang dominan mencerminkan peralatan kerja. Indikator ini merupakan dimensi *availability*, yang merepresentasikan kondisi peralatan kerja yang ada dan siap di gunakan.
- Indikator y1.4 (0,747) merupakan indikator yang dominan mencerminkan kepuasan kerja. Indikator ini merepretasikan dukungan dari rekan kerja, atasan, dan perusahaan dalam melaksanakan pekerjaan dengan baik.
- Indikator y2.3 (0,767) merupakan indikator yang dominan mencerminkan produktivitas kerja. Indikator ini merepretasikan bahwa pekerjaan yang dilakukan mampu diselesaikan dengan baik.

#### 4.2.3. Evaluasi Model Pengukuran (*outer model*)

Model pengukuran dengan indikator reflektif dievaluasi dengan tiga kriteria menurut Ghazali (2014), yaitu *convergent validity* dan *discriminant validity* dari indikatornya dan *composite reliability* untuk blok indikator.

##### 1. *Convergent Validity*

*Convergent validity* dari model pengukuran dengan indikator reflektif dinilai berdasarkan korelasi antara *item score/component score* dengan *construct score* yang dihitung dengan PLS. Ukuran reflektif individual dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,7 dengan konstruk yang diukur. Namun untuk penelitian tahap awal pengembangan skala pengukuran nilai *loading factor* 0,5-0,6 (Chin dalam Ghazali, 2014). Dalam penelitian ini digunakan batasan nilai *loading factor* 0,5. Nilai *loading factor* sesuai pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa sudah memenuhi syarat.

##### 2. *Discriminant Validity*

*Discriminant validity* dari model pengukuran reflektif indikator dinilai berdasarkan nilai *cross loading* pengukuran dengan variabel. Jika korelasi variabel dengan item pengukuran lebih besar daripada ukuran variabel lainnya, maka menunjukkan bahwa variabel laten memprediksi ukuran pada blok mereka lebih baik daripada ukuran blok lainnya. Nilai *crossloading* ditunjukkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Nilai *crossloading*

VAR	IND	CL						
		KOM	MOT	IKL	MET	PAK	KEP	PRO
Kompetensi	X1.1	0,896	0,750	0,715	0,791	0,750	0,759	0,698
	X1.2	0,906	0,734	0,728	0,757	0,731	0,703	0,799
	X1.3	0,832	0,616	0,602	0,703	0,632	0,539	0,622
Motivasi	X2.1	0,722	0,892	0,721	0,620	0,746	0,597	0,810
	X2.2	0,689	0,869	0,699	0,686	0,668	0,673	0,626
Iklim Kerja	X3.1	0,717	0,695	0,909	0,715	0,751	0,622	0,701
	X3.2	0,741	0,786	0,909	0,719	0,801	0,700	0,761
	X3.3	0,621	0,669	0,857	0,630	0,646	0,583	0,592
Metode Kerja	X4.1	0,773	0,735	0,735	0,901	0,752	0,696	0,757
	X4.2	0,696	0,514	0,584	0,818	0,629	0,584	0,511
Peralatan Kerja	X5.1	0,734	0,763	0,729	0,699	0,891	0,667	0,665
	X5.2	0,752	0,635	0,740	0,724	0,866	0,603	0,709
	X5.3	0,578	0,668	0,651	0,651	0,810	0,552	0,676
Kepuasan Kerja	Y1.1	0,399	0,337	0,413	0,418	0,409	0,692	0,428
	Y1.2*							
	Y1.3	0,472	0,539	0,585	0,516	0,553	0,658	0,433
	Y1.4	0,641	0,556	0,556	0,613	0,561	0,747	0,556
	Y1.5	0,623	0,573	0,468	0,550	0,481	0,740	0,523
Produktivitas kerja	Y2.1	0,633	0,660	0,571	0,506	0,620	0,516	0,726
	Y2.2	0,579	0,572	0,553	0,536	0,511	0,506	0,761
	Y2.3	0,638	0,630	0,620	0,553	0,542	0,478	0,776
	Y2.4	0,572	0,571	0,550	0,557	0,609	0,544	0,729
	Y2.5	0,505	0,534	0,505	0,587	0,614	0,461	0,633

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa korelasi variabel kompetensi dengan indikatornya lebih tinggi dibandingkan korelasi indikator kompetensi dengan variabel lainnya (motivasi, iklim kerja, metode kerja, kepuasan kerja, dan produktivitas kerja). Hal ini juga berlaku untuk indikator pembentuk konstruk yang lain, nilai korelasinya selalu lebih tinggi daripada korelasi indikator dengan variabel yang bukan pembentuknya. Sehingga bisa dikatakan bahwa masing-masing variabel laten mampu memprediksi ukuran pada blok masing-masing lebih baik daripada ukuran blok lainnya.

Metode lain untuk menilai *discriminant validity* adalah dengan membandingkan akar kuadrat dari AVE untuk setiap konstruk dengan konstruk lainnya dalam model. Metode ini dapat disebut juga *crossloading* Fornell Lacker's. Model mempunyai *discriminant validity* yang cukup jika akar AVE untuk setiap konstruk lebih besar daripada korelasi antara konstruk dan konstruk lainnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa indikator yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas diskriminan. Tabel 4.4 menunjukkan nilai akar AVE dari masing-masing konstruk dimana nilai AVE dapat dilihat pada Gambar 4.5.

Tabel 4.4 Akar AVE dan korelasi konstruk

	KOM	MOT	IKL	MET	PAK	KEP	PRO
KOM	0,878						
MOT	0,802	0,881					
IKL	0,781	0,807	0,892				
MET	0,855	0,741	0,775	0,861			
PAK	0,805	0,805	0,826	0,808	0,856		
KEP	0,762	0,727	0,719	0,749	0,727	0,71	
PRO	0,809	0,82	0,773	0,755	0,798	0,69	0,727

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa akar AVE untuk konstruk kompetensi (0,878) lebih besar dari korelasi kompetensi dengan konstruk lainnya (0,802; 0,781; 0,855; 0,805; 0,762; 0,809). Hal yang sama juga dapat dilihat pada konstruk motivasi, iklim kerja, metode kerja, peralatan kerja, kepuasan kerja, dan produktivitas kerja.. Model sudah memenuhi *discriminant validity* jika

dilihat dari data pada Tabel 4.8, dimana akar AVE masing-masing konstruk sudah lebih besar daripada korelasi satu konstruk dengan konstruk lain.

### 3. *Composite Validity*

Pada bagian ini dapat diukur menggunakan *composite reliability*. Variabel dikatakan reliabel jika nilai *composite reliability* di atas 0,7. Pada Gambar 4.5 telah menunjukkan bahwa semua variabel sudah memenuhi syarat nilai *composite reliability*.

#### 4.2.4. Evaluasi Model Struktural (*inner model*)

Model struktural dievaluasi dengan menggunakan *R-Square* (koefisien determinasi) untuk variabel independen dan uji t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur struktural. Pada Tabel 4.5 menunjukkan nilai *R-square*.

Tabel 4.5 Nilai *R-square* ]

	<i>R Square</i>	Keterangan
Kepuasan	0,648	64,8% variabel kepuasan dapat dijelaskan oleh variabel kompetensi, motivasi, iklim kerja, metode kerja, dan peralatan kerja.
Produktivitas	0,757	75,7% variabel kepuasan dapat dijelaskan oleh variabel kompetensi, motivasi, iklim kerja, metode kerja, dan peralatan kerja.

Sedangkan untuk menguji seberapa kuat pengaruh variabel laten prediktor dengan menggunakan uji *f-square*. Jika nilai *f-square* sebesar 0,02 maka pengaruh prediktor variabel laten mempunyai pengaruh yang “lemah”. Jika nilai *f-square* sebesar 0,15 maka pengaruh prediktor variabel laten mempunyai pengaruh yang “sedang” dan Jika nilai *f-square* sebesar 0,35 maka pengaruh prediktor variabel laten mempunyai pengaruh yang “besar”. Pada Tabel 4.6 menunjukkan nilai *f-square*.

Tabel 4.6 Nilai *f-square*

	Kepuasan	Produktivitas
Kompetensi	0,40	0,59
Motivasi	0,05	0,17
Iklim kerja	0,03	0,02
Metode kerja	0,37	0,02
Peralatan kerja	0,03	0,25
Kepuasan		0,03

Penjelasan dari Tabel 4.6 sesuai dengan *effect size f-square* yang dicantumkan pada Tabel 3.3 adalah sebagai berikut:

1. Kompetensi mempunyai pengaruh yang “kuat” terhadap kepuasan dengan nilai *f-square* 0,49 dan mempunyai pengaruh “kuat” terhadap produktivitas dengan nilai *f-square* 0,59
2. Motivasi mempunyai pengaruh yang “lemah” terhadap kepuasan dengan nilai *f-square* 0,05 dan mempunyai pengaruh “sedang” terhadap produktivitas dengan nilai *f-square* 0,17
3. Iklim kerja mempunyai pengaruh yang “lemah” terhadap kepuasan dengan nilai *f-square* 0,03 dan mempunyai pengaruh “lemah” terhadap produktivitas dengan nilai *f-square* 0,02
4. Metode kerja mempunyai pengaruh yang “kuat” terhadap kepuasan dengan nilai *f-square* 0,37 dan mempunyai pengaruh “lemah” terhadap produktivitas dengan nilai *f-square* 0,02
5. Peralatan kerja mempunyai pengaruh yang “lemah” terhadap kepuasan dengan nilai *f-square* 0,03 dan mempunyai pengaruh “sedang” terhadap produktivitas dengan nilai *f-square* 0,25
6. Kepuasan kerja mempunyai pengaruh “lemah” terhadap produktivitas dengan nilai *f-square* 0,03

#### 4.2.5. Pengujian Hipotesis Penelitian

Dasar yang digunakan dalam menguji hipotesis adalah nilai yang terdapat pada *output Path Coefficients* (Mean, STDEV, T-Values). Uji ini melihat signi-



fikasi pengaruh variabel terhadap variabel yang lain dengan melihat nilai koefisien parameter dan nilai signifikansi t-statistik. Uji ini menggunakan algoritma *bootstrapping*. Untuk melihat apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak, dapat dilihat dari nilai t-statistik yang dihasilkan. Dengan melakukan uji dua arah maka batas untuk menolak dan menerima hipotesis yang diajukan dengan menggunakan  $\alpha = 10\%$ , dengan nilai t-tabel sebesar 1,29. Apabila nilai t-statistik kurang dari nilai t-tabel maka hipotesis 0 atau  $h_0$  akan ditolak. Apabila nilai t-statistik lebih dari nilai t-tabel maka hipotesis 0 atau  $h_0$  akan diterima. Hasil estimasi t-statistik pada model ini dapat dilihat pada Tabel 4.7 dibawah ini yang menunjukkan *path coefficients*.

Tabel 4.7 Nilai *path coefficients*

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )	P Values
<b>Kompetensi → Kepuasan</b>	0,294	0,285	0,161	1,818	0,070
<b>Kompetensi → Produktivitas</b>	0,274	0,259	0,131	2,093	0,037
<b>Motivasi → Kepuasan</b>	0,170	0,171	0,159	1,072	0,284
<b>Motivasi → Produktivitas</b>	0,337	0,354	0,115	2,939	0,003
<b>Iklim Kerja → Kepuasan</b>	0,142	0,135	0,144	0,982	0,327
<b>Iklim Kerja → Produktivitas</b>	0,096	0,080	0,140	0,687	0,493
<b>Metode Kerja → Kepuasan</b>	0,242	0,234	0,143	1,693	0,091
<b>Metode Kerja → Produktivitas</b>	0,032	0,038	0,142	0,223	0,824
<b>Peralatan Kerja → Kepuasan</b>	0,024	0,048	0,168	0,143	0,886
<b>Peralatan Kerja → Produktivitas</b>	0,197	0,208	0,133	1,485	0,138
<b>Kepuasan → Produktivitas</b>	0,005	0,001	0,097	0,052	0,959

Berdasarkan Tabel 4.7 diatas dapat diambil kesimpulan terhadap hubungan langsung antara variabel yang dihipotesiskan seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hipotesis penelitian

Hipotesis		t-hitung	t-tabel	Keterangan
No.	Jalur			
1	<b>Kompetensi → Kepuasan</b>	1,818	1,29	Diterima
2	<b>Motivasi → Kepuasan</b>	1,072	1,29	Ditolak
3	<b>Iklim Kerja → Kepuasan</b>	0,982	1,29	Ditolak
4	<b>Metode Kerja → Kepuasan</b>	1,693	1,29	Diterima
5	<b>Peralatan kerja → Kepuasan</b>	0,143	1,29	Ditolak
6	<b>Kompetensi → Produktivitas</b>	2,093	1,29	Diterima
7	<b>Motivasi → Prouktivitas</b>	2,939	1,29	Diterima
8	<b>Iklim kerja → Produktivitas</b>	0,687	1,29	Ditolak
9	<b>Metode Kerja → Produktivitaas</b>	0,223	1,29	Ditolak
10	<b>Peralatan kerja → Produktivitas</b>	1,485	1,29	Diterima
11	<b>Kepuasan → Produktivitas</b>	0,052	1,29	Ditolak

Pengaruh hubungan variabel seperti pada Tabel 4.8 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Koefisien jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel kompetensi dengan kepuasan kerja sebesar 0,294 dengan nilai t-statistik sebesar 1,818. Nilai tersebut lebih besar dari t-Tabel 1,29 pada taraf signifikansi  $\alpha=0,1$  (10%) dan *P values* 0,07, ini menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan pada hubungan kompetensi dengan kepuasan kerja. Hasil penelitian ini mendukung pernyataan dari I Wayan Bagian (2005) bahwa Modal intelektual yang mencakup kompetensi, komitmen organisasi dan pengendalian pekerjaan berpengaruh positif terhadap kepuasan kerja dan kinerja pegawai.

2. Koefisien jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel motivasi dengan kepuasan kerja sebesar 0,17, dengan nilai t-statistik sebesar 1,072. Nilai tersebut lebih kecil dari t-Tabel 1,29 pada taraf signifikansi  $\alpha=0,1$  (10%) dan *P values* 0,28, ini menunjukkan bahwa motivasi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan kerja.
3. Koefisien jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel iklim kerja dengan kepuasan kerja sebesar 0,142, dengan nilai t-statistik sebesar 0,982. Nilai tersebut lebih kecil dari t-Tabel 1,29 pada taraf signifikansi  $\alpha=0,1$  (10%), ini menunjukkan bahwa iklim kerja tidak berpengaruh terhadap kepuasan kerja. Dengan demikian hipotesis H3 ditolak.
4. Koefisien jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel metode kerja dengan kepuasan kerja sebesar 0,242, dengan nilai t-statistik sebesar 1,693. Nilai tersebut lebih besar dari t-Tabel 1,29 pada taraf signifikansi  $\alpha=0,1$  (10%), ini menunjukkan bahwa metode kerja berpengaruh terhadap kepuasan kerja.
5. Koefisien jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel peralatan kerja dengan kepuasan kerja sebesar 0,024, dengan nilai t-statistik sebesar 0,143. Nilai tersebut lebih kecil dari t-Tabel 1,29 pada taraf signifikansi  $\alpha=0,1$  (10%) dan *P values* 0,886, hal ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini peralatan kerja tidak berpengaruh terhadap kepuasan kerja.
6. Koefisien jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel kompetensi dengan produktivitas kerja sebesar 0,274, dengan nilai t-statistik sebesar 2,093. Nilai tersebut lebih besar dari t-Tabel 1,29 pada taraf signifikansi  $\alpha=0,1$  (10%) dan *P values* 0,037, ini menunjukkan bahwa kompetensi berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja. Dengan demikian hipotesis H6 diterima. Hal ini sesuai dengan Menurut Serdamayanti (2007) Kompetensi kerja merupakan faktor kunci penentu bagi seseorang dalam menghasilkan kinerja yang sangat baik. Sedangkan menurut Gomes (2003), faktor penting dalam keberhasilan produktivitas kerja adalah kemampuan tenaga kerja terampil dan pemilik semangat kerja tinggi, sehingga dapat diharapkan hasil yang memuaskan. Sehingga pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa

kompetensi kerja seseorang dapat memberikan pengaruh pada pencapaian kinerja dan akan berpengaruh pula pada produktivitas kerja.

7. Koefisien jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel motivasi dengan produktivitas kerja sebesar 0,337 dengan nilai t-statistik sebesar 2,939. Nilai tersebut lebih besar dari t-Tabel 1,29 pada taraf signifikansi  $\alpha=0,1$  (10%) dan *P values* 0,003, ini menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan pada hubungan motivasi dengan produktivitas kerja.
8. Koefisien jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel iklim kerja dengan produktivitas kerja sebesar 0,096 dengan nilai t-statistik sebesar 0,687. Nilai tersebut lebih kecil dari t-Tabel 1,29 pada taraf signifikansi  $\alpha=0,1$  (10%) dan *P values* 0,493, ini menunjukkan bahwa ada tidak adanya pengaruh yang signifikan pada hubungan iklim kerja dengan produktivitas kerja
9. Koefisien jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel metode kerja dengan produktivitas kerja sebesar 0,032 dengan nilai t-statistik sebesar 0,223. Nilai tersebut lebih kecil dari t-Tabel 1,29 pada taraf signifikansi  $\alpha=0,1$  (10%) dan *P values* 0,824, ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan pada hubungan metode kerja dengan produktivitas kerja.
10. Koefisien jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel peralatan kerja dengan produktivitas kerja sebesar 0,197 dengan nilai t-statistik sebesar 1,485. Nilai tersebut lebih besar dari t-Tabel 1,29 pada taraf signifikansi  $\alpha=0,1$  (10%) dan *P values* 0,138, ini menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan pada hubungan peralatan kerja dengan produktivitas kerja.
11. Koefisien jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel kepuasan kerja dengan produktivitas kerja sebesar 0,005 dengan nilai t-statistik sebesar 0,052. Nilai tersebut lebih kecil dari t-Tabel 1,29 pada taraf signifikansi  $\alpha=0,1$  (10%) dan *P values* 0,959, ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan pada hubungan kepuasan kerja dengan produktivitas kerja.

#### **4.3 Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan analisis data penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat diuraikan pembahasan mengenai hubungan variabel-variabel yang mempengaruhi

produktivitas tenaga kerja. Diperoleh hasil bahwa variabel yang dapat mempengaruhi kepuasan kerja adalah kompetensi dan metode kerja. Sedangkan variabel yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja adalah kompetensi, motivasi dan peralatan kerja.

Kompetensi dapat mempengaruhi terhadap kepuasan kerja, semakin mempunyai kompetensi yang tinggi maka akan menyebabkan kepuasan kerja seseorang yang tinggi pula. Penempatan pegawai pada posisi yang sesuai dengan kompetensinya juga merupakan salah satu faktor penentu dalam peningkatan kepuasan kerja. Kompetensi adalah karakteristik dasar seseorang (individu) yang mempengaruhi cara berpikir dan bertindak, membuat generalisasi terhadap segala situasi yang dihadapi serta bertahan cukup lama dalam diri manusia.

Tingkat kompetensi dibutuhkan dalam sebuah perusahaan, karena dengan mengetahui tingkat kompetensi manajemen perusahaan dapat menjadikannya sebagai dasar dalam proses seleksi, suksesi perusahaan, evaluasi kinerja dan pengembangan sumber daya manusia dalam perusahaan. Hal ini sesuai dengan pendapat Marlina (2011) bahwa hasil penelitian menunjukkan pengaruh positif dan signifikan hubungan antara kompetensi terhadap kepuasan kerja. Artinya kompetensi menstimulir optimasi pembentukan kepuasan karyawan dalam bekerja.

Pengaruh motivasi terhadap kepuasan kerja, karena motivasi adalah merupakan suatu kondisi yang mendorong semangat bagi para karyawan untuk bekerja lebih baik. Kondisi ini meliputi imbalan yang diterima dapat memenuhi kebutuhan pribadi, jaminan kerja yang baik, merasa menyelesaikan sesuatu yang bernilai, mendapatkan pujian dari atasan atas prestasi kerja yang baik, mempunyai kesempatan untuk mengembangkan bakat dan kemampuan. Sesuai dengan (Asa'd, 2005) bahwa motivasi kerja menimbulkan semangat kerja atau dorongan kerja. Oleh sebab itu motivasi kerja dalam psikologi biasa disebut pendorong semangat kerja. Adapun bekerja adalah suatu bentuk aktivitas yang bertujuan mendapatkan kepuasan. Dengan demikian motivasi kerja menciptakan kondisi kerja yang mendorong semangat kerja dan pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat kepuasan kerja.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi berpengaruh signifikan dan positif terhadap produktivitas kerja karyawan yang bekerja pada PT. Japfa Comfed Indonesia Tbk. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kemampuan seseorang dalam melakukan pekerjaan akan semakin meningkatkan produktivitas kerjanya. Hasil ini sejalan dengan pendapat Mc.Clelland (dalam Sedarmayanti, 2007) kompetensi merupakan karakteristik mendasar yang dimiliki seseorang yang berpengaruh langsung terhadap, atau dapat memprediksikan produktivitas kerja yang sangat baik. Dengan kata lain, kompetensi adalah apa yang *outstanding performers* lakukan lebih sering, pada lebih banyak situasi, dengan hasil yang lebih baik daripada apa yang dilakukan penilai kebijakan. Semakin tinggi kompetensi yang dimiliki oleh pegawai dan sesuai dengan tuntutan pekerjaan maka kinerja pegawai akan semakin meningkat karena karyawan yang kompeten biasanya memiliki kemampuan dan kemauan yang cepat untuk mengatasi permasalahan kerja yang dihadapi, melakukan pekerjaan dengan tenang dan penuh dengan rasa percaya diri, memandang pekerjaan sebagai suatu kewajiban yang harus dilakukan secara ikhlas, dan secara terbuka meningkatkan kualitas diri melalui proses pembelajaran.

Kompetensi karyawan yang sudah dimiliki hendaknya dipertahankan bila perlu ditingkatkan karena kompetensi memiliki mempengaruhi terhadap produktivitas kerja dari karyawan itu sendiri. Motivasi karyawan yang sudah dimiliki hendaknya dipertahankan pula, bila perlu ditingkatkan karena motivasi juga memiliki mempengaruhi terhadap produktivitas kerja dari karyawan itu sendiri. Untuk meningkatkan motivasi kerja karyawan diperlukan usaha-usaha, sebagai berikut : a. memberikan otonomi yang cukup kepada karyawan, agar mereka termotivasi untuk mengembangkan cara kerjanya dengan baik. b. Memberikan keteladanan yang baik bagi karyawan c. Menegakkan aturan kerja yang benar dengan metode reward dan punishment d. Memberikan pelatihan dan *workshop* tentang *achievement motivation training*.

Peralatan kerja dalam hal ini terdapat 3 dimensi yaitu, *available*, *reliability*, dan *safety*. Perusahaan harus memperhatikan ketiga dimensi tersebut, karena keselamatan kerja dalam peralatan kerja berpengaruh signifikan terhadap

produktivitas kerja mereka. Kelengkapan alat kerja di perusahaan ini merupakan kewajiban perusahaan untuk menyediakannya. Pentingnya kelengkapan alat kerja sangat membantu karyawan dalam menunjang kinerjanya. Perusahaan ini sudah memberikan kelengkapan alat kerja sesuai dengan tugas dari masing-masing karyawannya. Pengetahuan manfaat penggunaan alat kerja secara lengkap juga akan sangat membantu organisasi/ perusahaan dalam memberikan kenyamanan dan keamanan karyawan. Sering ditemukan karena kurang-pahaman manfaat penggunaannya, maka alat-alat tersebut terabaikan dari waktu ke waktu. Karenanya, penerapan jaminan kesehatan kerja dan keselamatan kerja dapat memberikan nilai tambah bagi hasil kinerja karyawan lapangan (Rozy dan Hastin, 2013).

Hubungan antara kepuasan kerja dengan produktivitas kerja karyawan masih menjadi perdebatan/controversy baik di dunia akademik maupun dunia kerja. Sebagian berpendapat bahwa kepuasan kerja menimbulkan produktivitas dan sebaliknya ada yang beranggapan bahwa produktivitas menimbulkan kepuasan kerja. Handoko (1995) mengatakan bahwa hubungan antara kepuasan kerja dengan produktivitas kerja adalah suatu sistem yang berlanjut/continuous. Terlepas dari pendapat tersebut, kepuasan kerja memiliki peran/arti penting baik bagi karyawan maupun organisasi karena dianggap dapat menciptakan kondisi yang positif dalam lingkungan kerja.

Secara umum karyawan yang puas cenderung akan lebih produktif daripada mereka yang tidak/kurang puas. Dalam berbagai literatur maupun penelitian memberikan petunjuk bahwa terdapat hubungan antara kepuasan kerja dan produktivitas kerja karyawan, sehingga pihak manajemen organisasi/perusahaan berusaha untuk memahami berbagai faktor yang menimbulkan adanya kepuasan kerja. Meskipun hubungan kepuasan kerja dan produktivitas tidak selalu konsisten, tetapi masalah ini tetap perlu mendapatkan perhatian dari organisasi.

Menurut Robbins (1996) pandangan mengenai hubungan antara kepuasan kerja dengan produktivitas didasarkan pada suatu asumsi bahwa karyawan yang merasa dirinya bahagia adalah karyawan yang produktif. Asumsi ini sulit

dibuktikan di lapangan, karena banyak karyawan yang tidak puas tetapi mereka tetap produktif, misalnya saja karyawan-karyawan yang bekerjanya dikendalikan oleh mesin-mesin. Apabila ada hubungan antara kepuasan kerja dan produktivitas korelasinya relatif kecil, dan hubungan itu lebih kuat apabila perilaku karyawan tidak dikendalikan oleh faktor-faktor dari luar. Korelasi kepuasan kerja dengan produktivitas lebih akurat bagi karyawan yang memiliki posisi lebih tinggi seperti posisi profesional, manager atau supervisor.

Hubungan antara produktivitas dan kepuasan kerja juga belum mendapatkan dukungan yang kuat. Sekitar 20 hasil studi mengenai hubungan antara prestasi dan kepuasan kerja, masih menemukan korelasi yang lemah. Karyawan yang puas tidak selalu menghasilkan produktivitas yang lebih baik. Kebijakan manager untuk meningkatkan kepuasan tidak selalu menghasilkan produktivitas kerja yang tinggi. Jadi adanya asumsi bahwa karyawan yang memiliki prestasi kerja yang tinggi adalah mereka yang terpuaskan tidak didukung dalam riset ini. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara kepuasan dan produktivitas kerja dan sebaliknya, belum mendapat dukungan yang kuat. Ada tiga pandangan mengenai hubungan antara kepuasan kerja dengan produktivitas: (1) kepuasan menyebabkan produktivitas; (2) kepuasan kerja disebabkan oleh produktivitas; dan (3) tidak ada hubungan antar kepuasan dengan produktivitas kerja (Gibson, Ivancevich, dan Donnelly, 1996).



*“Halaman ini sengaja di kosongkan”*

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan diuraikan mengenai kesimpulan penelitian ini yang dilanjutkan dengan saran untuk penelitian selanjutnya yang sesuai dengan topik ini.

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan, penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Variabel yang mempengaruhi kepuasan kerja karyawan adalah kompetensi, metode kerja. Variabel yang mempengaruhi produktivitas kerja adalah kompetensi, motivasi, dan peralatan kerja.
2. Variabel kompetensi memiliki pengaruh terhadap produktivitas dengan nilai *path coefficient* sebesar 0,274. Variabel motivasi memiliki pengaruh terhadap produktivitas dengan nilai *path coefficient* sebesar 0,337. Variabel peralatan kerja memiliki pengaruh terhadap produktivitas dengan nilai *path coefficient* sebesar 0,197.

Variabel yang menunjukkan pengaruh terbesar ada di variabel motivasi.

3. Upaya peningkatan kepuasan kerja dan produktivitas kerja karyawan, perusahaan perlu memberikan pelatihan yang dapat mendukung pekerjaan serta membangun lingkungan kerja yang nyaman sehingga karyawan dapat termotivasi dalam bekerja.

#### **5.2. Saran**

Adapun beberapa saran yang dapat dilakukan untuk penelitian dengan topik yang sama di masa yang akan datang adalah:

1. Terkait dengan proses pengumpulan data sebaiknya dilakukan secara langsung sehingga responden bisa mendapat bimbingan langsung saat pengisian kuesioner guna menghindari pemahaman yang bias terhadap pernyataan yang ada dalam kuesioner.

2. Berdasarkan hasil penelitian, khususnya pada pengujian kuesioner, peneliti memberikan saran bagi para mahasiswa dan peneliti selanjutnya (khususnya yang tertarik pada kajian sejenis) agar dapat meninjau kembali indikator yang akan digunakan, masukan/saran dari para ahli sebaiknya dilakukan untuk menguatkan indikator pada variabel tertentu dan juga untuk mengurangi terjadinya penghapusan banyak indikator. Selain itu, penambahan indikator/variabel juga diperlukan agar penilaian serta kebutuhan pengguna sistem dapat tergali lebih dalam dan lebih terperinci lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abast, R. M. 2011, *Hubungan Motivasi dan Iklim kerja Dengan Produktivitas Guru SMK Di Kota Manado*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. ISSN 2087-3581.
- Andryani, Y. 2007. *Strategi Peningkatan Produktivitas Tenaga Kerja Pada Usaha Peternakan Sapi Perah, studi kasus di CV. Cisarua Integrated Farming*. Institut Pertanian Bogor.
- As'ad. 2005. Psikologi industri. Yogyakarta : Liberty.
- Bagia, I Wayan. 2005. Pengaruh Modal Intelektual dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pemerintah Daerah Kabupaten di Provinsi Bali. Desertasi. Bandung: Program Pascasarjana Universitas Padjajaran Bandung
- Ghozali, Imam, & Latan, H. (2012). Partial Least Squares Konsep, Metode dan Aplikasi Menggunakan Program WarpPLS 2.0. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. (2014). Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS) dilengkapi Software Smartpls 3.0 Xlstat 2014 dan WarpPLS 4.0. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gomes, Faustino Cardoso, 2003, Manajemen Sumber Daya Manusia, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Hasibuan, M. S. P. 2007. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bumi Aksara. Jakarta
- Jajri, I., dan Ismail, R. 2009. *Technical Progress and Labor Productivity in Small and Medium Industriy in Malaysia*. European Journal of Economics, Finance, and Administrative Science ISSN 1450-2275 Issue (2009).
- Kopelman, R. E. 1986. *Managing Productivity in Organizations: A Practical, People-Oriented Perspective*, Mc Graw-Hill Book Company, New York
- Lila, J, T., 2002. *Managerial Economics*, South Western College, USA.
- Nurachmat, M. 2009. Tanya Jawab Seputar Hak-Hak Tenaga Kerja Kontrak. Visimedia. Jakarta. Hal 1-5.

- Pardede, P. M. 2007. *Manajemen Operasi dan Produksi*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Rozy, Muhammad Fachru, dan Hastin Umi Anisah. 2013. Pengaruh Motivasi, Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Lapangan, *Jurnal Wawasan Manajemen*, Vol. 1, No. 3
- Salanova, A., dan Kirmanen, S. 2010. *Employee Satisfaction and Work Motivation, Research in Prisma Mikkeli, Bachelor's Thesis Business Management*, Mikkelin Ammattikorkeakoulu, Mikkeli University of Applied Sciences.
- Sandjojo, Nidjo. 2011. *Metode Analisis Jalur dan Aplikasinya*. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan
- Sedarmayanti, 2003, *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja*, Penerbit Ilham Jaya, Bandung.
- Siagian, S. P. 2002. *Kiat Meningkatkan Produktivitas Kerja*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Singgih, Moses L. (2012). *Green Productivity: Konsep dan Aplikasi*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Sinungan, M. 2000. *Produktivitas Apa dan Bagaimana*, Bumi Aksara, Jakarta. Menurut *Bureau Labor Statistics U.S Departement of Labor*,
- Soedjana, T. D. 2011. *Pengembangan Inovasi Pertanian: Prevalensi Usaha Ternak Tradisional Dalam Perspektif Pembangunan Peternakan Menghadapi Pasar Global*. Retrieved from <http://pustaka.litbang.deptan.go.id/publikasi/ip042115.pdf>
- Sopiah. 2008. *Perilaku Organisasional*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Srivastava, S. K., dan Barmola, K. C., (2011), *Role of Motivation in Higher Productivity*, *Jurnal* Vol. VII, No. 1; June, 2011, SMS Varansi.
- Subijanto, Peran Negara Dalam Hubungan Tenaga Kerja Indonesia , *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* ( vol 17 no 6, 2011), hal 708
- Subroto. 2005. *Pengaruh Motivasi, Kompetensi, Pendidikan dan Pelatihan Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Tutor Kejar Paket C Setara SMA di Kota Salatiga*, Tesis Program Magister Manajemen Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jawa Tengah.

- Sugiyono. 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA.
- Supriyadi, Lyli. 2012. *Pengaruh Kompensasi, Motivasi dan Karakteristik Pekerjaan Terhadap Kepuasan Kerja Pegawai PT. Jaya Metal*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Surachim, A., dan Firdaus, T., 2008. *Pengaruh Iklim Organisasi Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Pada Divisi Pharmaserve Di PT. Combiphar Jakarta*, Jurnal UPI Volume 7 No. 13, Feb 2008.
- Winanti, Marlina Budhiningtias. 2011. *Pengaruh Kompetensi Terhadap Kinerja Karyawan (Survei pada PT. Frisian Flag Indonesia Wilayah Jawa Barat)*. Majalah Ilmiah UNIKOM, 7 (2) : hal 249-267.

*“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”*

## Lampiran 1:

### KUESIONER PENELITIAN

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Karyawan PT. Japfa Comfeed Indonesia, Unit Gedangan, Sidoarjo

Saya yang bernama Mirna Hapsari Priyanti mahasiswa Program Studi Magister Manajemen Teknologi Bidang Keahlian Manajemen Industri Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya, sedang melakukan penelitian tesis dengan judul **“Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Bagian Produksi Dengan Pendekatan SMART-PLS (Studi Kasus: PT. JAPFA COMFEED INDONESIA, Unit Gedangan, Sidoarjo)”** membutuhkan kesediaan Bapak/Ibu selaku karyawan untuk mengisi kuesioner berikut. Dalam penelitian ini Anda memiliki peluang untuk memberikan masukan yang berharga bagi manajemen dengan menjawab kuesioner ini secara jujur sesuai yang Bapak/Ibu rasakan. Saya mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan, partisipasi, dan kerjasama Bapak/Ibu.

Hormat Saya,

Mirna Hapsari Priyanti



Nama : ..... Jenis Kelamin : L / P  
 Posisi/jabatan : ..... Umur : .....Tahun  
 Pendidikan Terakhir : .....

**PETUNJUK PENGISIAN**

Bapak/Ibu diminta untuk mengisi jawaban dengan memberikan tanda centang ( √) pada salah satu kotak yang sesuai dengan pilihan jawaban dengan skala penilaian sebagai berikut:

1 : Sangat tidak setuju    2 : Tidak setuju    3 : Netral    4 : Setuju  
 5 :Sangat setuju

**KUESIONER**

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
A. Kompetensi Tenaga Kerja						
A1. Pengetahuan						
1	Setiap kali mendapatkan arahan dari supervisor, saya mampu mengingatnya dengan baik.					
2	Saya mampu memahami dengan baik setiap prosedur kerja yang saya lakukan sehari-hari					
3	Setiap kali saya selesai menjalankan pelatihan, saya mampu menggunakan atau menerapkan materi pelatihan tersebut pada pekerjaan saya.					
4	setiap kali terjadi masalah dalam pekerjaan, saya mampu menganalisis penyebab terjadinya masalah tersebut.					
A2. Keterampilan						
5	Dalam bekerja, saya mampu melaksanakan setiap tugas yang diberikan dengan tepat.					
6	Saya mampu menggunakan peralatan kerja sesuai dengan prosedur yang ditetapkan perusahaan.					
7	Setiap kali terjadi masalah dalam pekerjaan, saya mampu menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cepat.					
8	Dalam bekerja, saya mampu bekerja sama dengan rekan-rekan yang lain dengan baik.					
A3. Sikap						

9	Dalam melaksanakan pekerjaan, saya mampu mengikuti seluruh prosedur kerja dengan baik.					
10	Setiap kali diberikan instruksi kerja, saya selalu disiplin dalam melaksanakan instruksi tersebut.					
11	Dalam bekerja, saya selalu menaati semua peraturan yang ditetapkan perusahaan.					
<b>B. Motivasi Tenaga Kerja</b>						
<b>B1. Jaminan Karir</b>						
12	Perusahaan memberikan kesempatan kepada saya untuk mempelajari posisi kerja lainnya.					
13	Gaji yang saya terima selama ini sesuai dengan beban pekerjaan yang saya lakukan setiap hari.					
14	Setiap kali ada peluang promosi selalu disampaikan kepada karyawan sehingga saya dapat mempersiapkan diri.					
15	Didalam bekerja, saya mampu memperkirakan posisi yang akan saya raih 3 tahun kedepan.					
<b>B2. Supervisi</b>						
16	Setiap kali diterapkan sistem yang baru, perusahaan selalu memberikan arahan yang jelas kepada seluruh karyawan.					
17	Dalam memberikan pengawasan terhadap perilaku karyawan, perusahaan melakukannya secara wajar.					
18	Perusahaan memberikan peringatan kepada karyawan yang bekerja tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku secara wajar.					
<b>C. Iklim Kerja</b>						
<b>C1. Reward</b>						
19	Perusahaan memberikan apresiasi yang positif terhadap prestasi kerja karyawan					
20	Setiap kali saya memiliki kinerja yang baik perusahaan selalu memberikan hak yang pantas saya terima					
21	Perusahaan menyediakan fasilitas penyegaran (refreshing) untuk seluruh karyawan.					
<b>C2. Clarity</b>						
22	Perusahaan selalu menyampaikan informasi mengenai target yang harus dicapai kepada seluruh karyawan.					
23	Perusahaan selalu menyampaikan informasi mengenai pencapaian karyawan secara berkala.					
24	Setiap kali rekan kerja saya mendapatkan promosi jabatan, saya merasa perusahaan telah melakukan hal yang tepat.					

25	Perusahaan terbuka dalam memberikan kejelasan/informasi mengenai hak setiap tenaga kerja.					
<b>C3. Flexibility</b>						
26	Rotasi kerja yang diterapkan perusahaan memberikan kenyamanan kepada saya dalam bekerja.					
27	Perusahaan memberikan kesempatan kepada karyawan untuk menggunakan inisiatif dalam bekerja dengan instruksi yang minimum.					
<b>D. Metode Kerja</b>						
<b>D1. Urutan Proses</b>						
28	Prosedur kerja yang sudah diterapkan perusahaan mendukung saya dalam melaksanakan tugas dengan baik.					
29	Setiap pekerjaan yang diberikan, masih dalam batas kemampuan yang saya miliki.					
30	Setiap pekerjaan yang diberikan, sesuai dengan lingkup pekerjaan saya (uraian pekerjaan/ <i>job description</i> )					
31	Urutan proses pengerjaan yang ditetapkan perusahaan memberikan kemudahan kepada saya dalam melaksanakannya.					
<b>D2. Standar Kerja</b>						
32	Standar waktu yang telah ditetapkan perusahaan sesuai dengan kemampuan saya dalam menyelesaikan pekerjaan tersebut.					
33	Standar kerja (SOP) yang ditetapkan perusahaan memudahkan saya dalam melaksanakan tugas dengan baik.					
<b>E. Peralatan Kerja</b>						
<b>E1. Availability</b>						
34	Pada saat saya bekerja, peralatan dan mesin selalu dalam kondisi siap untuk digunakan.					
35	Tenaga kerja memiliki peranan yang sangat penting dalam menjamin kesiapan peralatan melakukan proses produksi.					
36	Setiap kali melakukan pekerjaan, saya selalu didukung oleh peralatan yang sesuai.					
<b>E2. Reliability</b>						
37	Peralatan memudahkan saya untuk menyelesaikan pekerjaan saya sesuai dengan harapan perusahaan.					
38	Saya tidak pernah mengalami kesulitan dalam merawat peralatan kerja yang saya gunakan sehari-hari.					

<b>E3. Safety</b>					
39	Setiap kali mengoperasikan peralatan kerja, saya merasa nyaman untuk melakukannya sendiri tanpa bantuan orang lain.				
40	Setiap kali menggunakan peralatan kerja, saya tidak pernah merasa khawatir akan keselamatan saya.				
<b>G. Kepuasan Kerja</b>					
41	Saya merasa senang dengan pekerjaan yang saya lakukan sehari tanpa adanya tekanan dari pihak manapun.				
42	Saya merasa memiliki banyak kesempatan untuk mengembangkan diri yang mendukung pekerjaan saya.				
43	Saya merasa didukung oleh teman-teman dalam melaksanakan pekerjaan saya.				
44	Selama bekerja, saya merasa selalu didukung oleh atasan saya untuk melaksanakan pekerjaan dengan baik.				
45	Selama saya melakukan pekerjaan, saya merasa dihargai oleh perusahaan.				
<b>H. Produktivitas Tenaga Kerja</b>					
46	Selama bekerja, hasil pekerjaan yang saya lakukan semakin baik dari waktu ke waktu.				
47	Jumlah produk yang mampu saya hasilkan selalu mengalami peningkatan dari waktu ke waktu.				
48	Dari waktu ke waktu, saya mampu menyelesaikan pekerjaan yang diberikan lebih cepat dari yang mampu saya lakukan sebelumnya.				
49	Dari waktu ke waktu, saya mampu menemukan metode kerja yang lebih baik dari saya lakukan sebelumnya.				
50	Setiap pekerjaan yang saya lakukan mampu memenuhi sasaran mutu yang ditetapkan perusahaan bahkan lebih baik.				

-Terima kasih atas partisipasi Anda-

*“Halaman Ini Sengaja di kosongkan”*

## Lampiran 2: SmartPLS Report

Please cite the use of SmartPLS: Ringle, C. M., Wende, S., and Becker, J.-M. 2015. "SmartPLS 3." Boenningstedt: SmartPLS GmbH, <http://www.smartpls.com>.  
[back to navigation](#)

### Final Results

#### Path Coefficients

	X1	X2	X3	X4	X5	Y1	Y2
X1						0,294	0,274
X2						0,170	0,337
X3						0,142	0,096
X4						0,242	0,032
X5						0,024	0,197
Y1							0,005
Y2							

#### Indirect Effects

##### Total Indirect Effects

	X1	X2	X3	X4	X5	Y1	Y2
X1							0,001
X2							0,001
X3							0,001
X4							0,001
X5							0,000
Y1							
Y2							

##### Specific Indirect Effects

	Specific Indirect Effects
X1 -> Y1 -> Y2	0,001
X2 -> Y1 -> Y2	0,001
X3 -> Y1 -> Y2	0,001
X4 -> Y1 -> Y2	0,001
X5 -> Y1 -> Y2	0,000

##### Total Effects

	X1	X2	X3	X4	X5	Y1	Y2
X1						0,294	0,275
X2						0,170	0,338
X3						0,142	0,097
X4						0,242	0,033
X5						0,024	0,197
Y1							0,005
Y2							

#### Outer Loadings

	X1	X2	X3	X4	X5	Y1	Y2
X1.1	0,896						
X1.2	0,906						
X1.3	0,832						
X2.1		0,892					
X2.2		0,869					
X3.1			0,909				
X3.2			0,909				
X3.3			0,857				
X4.1				0,901			
X4.2				0,818			
X5.1					0,891		
X5.2					0,866		
X5.3					0,810		
Y1.1						0,692	
Y1.3						0,658	
Y1.4						0,747	
Y1.5						0,740	
Y2.1							0,726
Y2.2							0,761
Y2.3							0,776
Y2.4							0,729
Y2.5							0,633

## Discriminant Validity

### Fornell-Larcker Criterion

	X1	X2	X3	X4	X5	Y1	Y2
X1	0,879						
X2	0,801	0,881					
X3	0,781	0,807	0,892				
X4	0,855	0,740	0,774	0,861			
X5	0,806	0,804	0,826	0,808	0,856		
Y1	0,767	0,719	0,716	0,749	0,711	0,710	
Y2	0,809	0,820	0,773	0,753	0,798	0,690	0,727

### Cross Loadings

	X1	X2	X3	X4	X5	Y1	Y2
X1.1	0,896	0,750	0,715	0,791	0,750	0,759	0,698
X1.2	0,906	0,734	0,728	0,757	0,731	0,703	0,799
X1.3	0,832	0,616	0,602	0,703	0,632	0,539	0,622
X2.1	0,722	0,892	0,721	0,620	0,746	0,597	0,810
X2.2	0,689	0,869	0,699	0,686	0,668	0,673	0,626
X3.1	0,717	0,695	0,909	0,715	0,751	0,622	0,701
X3.2	0,741	0,786	0,909	0,719	0,801	0,700	0,761
X3.3	0,621	0,669	0,857	0,630	0,646	0,583	0,592
X4.1	0,773	0,735	0,735	0,901	0,752	0,696	0,757
X4.2	0,696	0,514	0,584	0,818	0,629	0,584	0,511
X5.1	0,734	0,763	0,729	0,699	0,891	0,667	0,665
X5.2	0,752	0,635	0,740	0,724	0,866	0,603	0,709
X5.3	0,578	0,668	0,651	0,651	0,810	0,552	0,676
Y1.1	0,399	0,337	0,413	0,418	0,409	0,692	0,428
Y1.3	0,472	0,539	0,585	0,516	0,553	0,658	0,433
Y1.4	0,641	0,556	0,556	0,613	0,561	0,747	0,556
Y1.5	0,623	0,573	0,468	0,550	0,481	0,740	0,523
Y2.1	0,633	0,660	0,571	0,506	0,620	0,516	0,726
Y2.2	0,579	0,572	0,553	0,536	0,511	0,506	0,761
Y2.3	0,638	0,630	0,620	0,553	0,542	0,478	0,776
Y2.4	0,572	0,571	0,550	0,557	0,609	0,544	0,729
Y2.5	0,505	0,534	0,505	0,587	0,614	0,461	0,633

## Path Coefficients

### Mean, STDEV, T-Values, P-Values

	Original Sample (b)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (S)	T Statistic	P Values
X1 -> Y1	0,247	0,252	0,150	1,645	0,101
X1 -> Y2	0,268	0,249	0,130	2,059	0,040
X2 -> Y1	0,184	0,176	0,153	1,202	0,230
X2 -> Y2	0,335	0,351	0,113	2,956	0,003
X3 -> Y1	0,123	0,120	0,142	0,864	0,388
X3 -> Y2	0,094	0,079	0,149	0,631	0,528
X4 -> Y1	0,231	0,220	0,142	1,624	0,105
X4 -> Y2	0,035	0,039	0,150	0,234	0,815
X5 -> Y1	0,092	0,113	0,152	0,605	0,546
X5 -> Y2	0,193	0,204	0,129	1,501	0,134
Y1 -> Y2	0,017	0,022	0,102	0,163	0,871